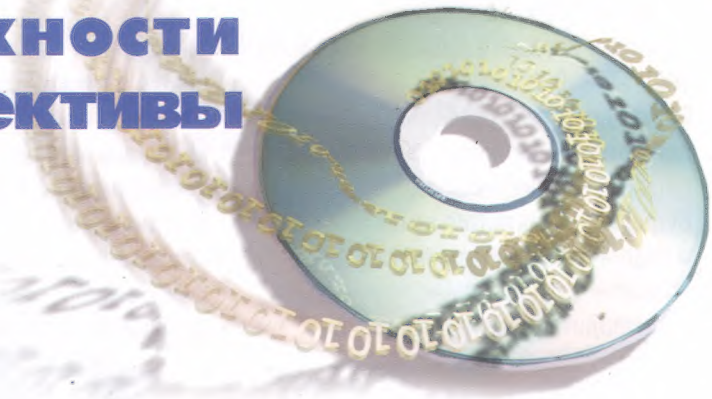
ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС - 33905 № 46/165/ 3 декабря 1998

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Платформа ДЛЯ PC

- современные чипсеты
- рынок материнских плат
- что выбирают сборщики

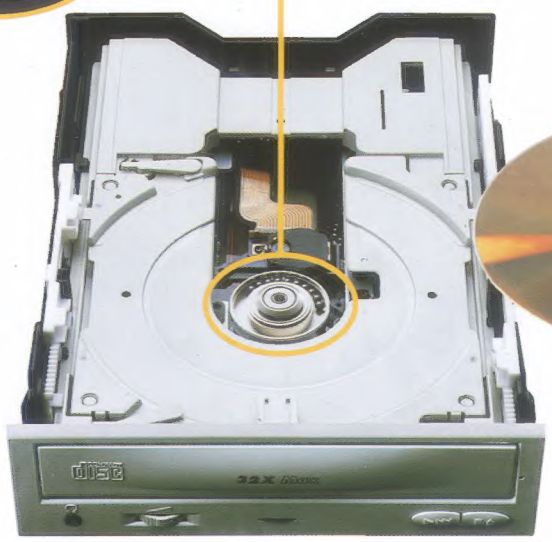
Технология DVD-RAM: возможности и перспективы



Microsoft Plus'98 — украсим Windows собственноручно

Новая скорость Вашей машины

Механизм следующего поколения, позволяющий справляться с двумя основными проблемами всех дисководов: вибрацией и шумом



Движение вперед требует новых скоростей

Скорости: 24 x, 32 x.
Скорость передачи данных: 3600 – 4800 Кбайт/сек.
Время доступа (время, необходимое для поиска определенной точки на диске) – 90 миллисекунд.
Буферная память (объемом 512 Кб) и flash-память (объемом 128 Кб) позволяют существенно повысить производительность дисковода.

- уникальный механизм автобалансировки диска, разработанный Samsung, исключающий вибрацию и шум;
- совместимость с дисками 2-х диаметров (12 см и 8 см);
- наиболее популярный интерфейс E-IDE (ATAPI), которым оснащены большинство PC-компьютеров;
- точная настройка фокуса, трекинга и скорости вращения, обеспечиваемые электронной сервосистемой;
- воспроизведение стереозвука высочайшего качества с обычных аудио компакт-дисков;
- автоматическая коррекция ошибок в режимах PIO mode 4, DMA mode 2.

Noos Ukraine: (044) 2655478, 2652309
MDM-Service: (044) 4773910, 4840150
MTI: (044) 4580034, 4583434
ООО «Фокстрот»: (044) 2138865

Рома: (0612) 325588, 326930, 342704
Прэксим Д: (0482) 210546, 219075
Магазин Samsung: (0482) 252998

Представительство SAMSUNG ELECTRONICS: Киев: (044) 4590176, 4590177.
Самсунг Украина Сервис Ко., ЛТД: Киев: (044) 2278200, 2278201.

SAMSUNG ELECTRONICS

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Михаил Лаптев
ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
Владимир Поздняков
Юрий Сидоренко
РЕДАКТОРЫ
Леонид Бараш
Сергей Галушка
ОБОЗРЕВАТЕЛИ
Виталий Кобальчинский
Андрей Зубинский
ТЕСТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Евгений Севериновский
ЛИТЕРАТУРНАЯ РЕДАКЦИЯ
Валерия Нетунахина
Ольга Кравченко
Евгения Михнова
ВЕРСТКА
Богдан Вакулюк
Алексей Груша
Владимир Кочмарский
Дмитрий Сидоренко
ДИЗАЙН
Роман Зюзюк
Олег Переверзов
МАКЕТ
Роман Зюзюк
ПОЛИГРАФИЯ
Владимир Бугайчук
ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ
Галина Омехина
ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
Ольга Галушка
Александр Евлашкин

«Хот лайн – Компьютерное Обозрение»
Свидетельство о регистрации КВ № 2409

Учредитель и издатель – ООО «ITC»

Генеральный директор Сергей Арабаджи

За содержание рекламной информации
ответственность несет рекламодатель

Мнения, высказываемые авторами,
не всегда совпадают с точкой зрения редакции

Полная или частичная перепечатка
материалов еженедельника допускается
только по согласованию с редакцией

Цветоделение и печать

БЛИЦ ПРИНТ

Цена свободная

Подписной индекс 33905
в каталоге «Укрпошта» с. 38,
в каталоге агентства «Роспечать» с. 342

Тираж 15 000 экз.

Адрес редакции: 252110, Киев,
просп. Краснозвездный, 51
Телефоны:
секретариат ..... (044) 245 7203
редакция ..... (044) 244 8925
отдел рекламы ..... (044) 245 7124
отдел распространения ..... (044) 244 8582
Факс: ..... (044) 245 7203
E-mail: ..... edit@itc.kiev.ua
Web-сервер: ..... www.itc.kiev.ua

ITC

©1998 Издательство ООО «ITC»
Все права защищены
«Компьютерное Обозрение™» и «HotLine™» –
зарегистрированные торговые знаки ООО «ITC»

В НОМЕРЕ

№ 46/165/3 ДЕКАБРЯ 1998

2 НОВОСТИ

РЕПОРТАЖИ

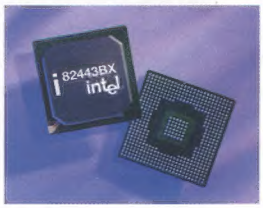
6 Управление предприятием может быть проще

7 Объединенные сети от Nortel Networks

8 НА ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД
Профессиональная струйная печать от HP

ТЕМА НЕДЕЛИ

10 На чем стоят материнские платы Slot 1



14 Super жил, Super жив, Super будет жить...

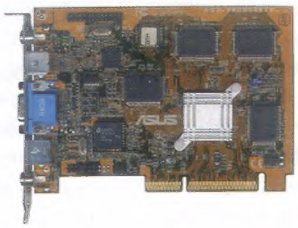
18 Материнские платы: производители и поставщики

26 МНЕНИЕ
Отчего болит голова у сборщика?

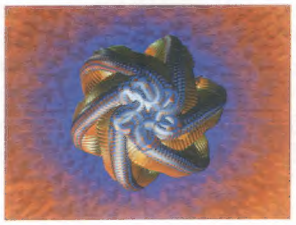
28 ВЫСТАВКИ
Comdex Fall'98 – анонсы, анонсы, анонсы...

32 ЗНАКОМСТВО С ТЕХНОЛОГИЯМИ
DVD-RAM – первые успехи и впечатляющие перспективы

36 HARDWARE
Вторая молодость Riva 128



38 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
Microsoft Plus'98 – украсим Windows собственноручно



МИРОВЫЕ РЫНКИ

40 Netscape + AOL – событие с неясными, но далекоидущими последствиями

42 Рынок памяти меняется? – Все намного сложнее

44 WEB-НАВИГАТОР

46 ОБЪЯВЛЕНИЯ НЕДЕЛИ

48 ЦЕНЫ

В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ

ТЕСТИРОВАНИЕ ВОСЬМИ СТРАНИЧНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ПРИНТЕРОВ

ДЕКАБРЬСКИЕ АКЦИИ КОМПАНИИ MTI

Компания MTI объявила о проведении двух широкомасштабных акций. В частности, с 25 ноября по 12 декабря в Киеве в восьми крупнейших магазинах, торгующих компьютерной и офисной техникой, MTI и Mitsubishi (генеральным дистрибьютором офисной техники Sharp в странах СНГ и Балтии) проводится кампания «Дни Sharp в Киеве».

Во время проведения акции во всех магазинах устанавливаются специальные цены на всю линейку продукции Sharp, включая копировальную технику, принтеры, факсимильные аппараты и расходные материалы. Покупателей в эти дни ждут подарки, ценные призы и сувениры от фирмы Sharp.

Совместно с Lexmark фирма MTI также объявила о маркетинговой программе «100 золотых комплектов от Lexmark».

Целью программы, действующей в период с 25 ноября по 30 декабря, является стимулирование продаж продукции компании через дилерскую сеть MTI. В этой акции, итоги которой будут подведены в январе, могут принимать участие не только дилеры MTI, но и другие компании, занимающиеся как продуктами Lexmark, так и других производителей, но желающие переключиться на продвижение товаров первой.

Итоги проведения акции и победители будут объявлены в начале января.

MTI: тел. (044) 458-3873

SMARTPC ПОДТВЕРЖДАЕТ РЕПУТАЦИЮ КАЧЕСТВА

Примеру девяноста российских компаний, подписавших «Кодекс чести» по использованию лицензионного ПО, последовали и в Украине. Компания «Версия» выступила со своей инициативой по предустановке лицензионных версий Microsoft Windows на производимые ею компьютеры SmartPC серии Ultra. Как заявили представители «Версии», этот шаг был сделан в связи с решением компании первой среди украинских производителей ПК присоединиться к программе Microsoft OEM System Builder Partner. Было также отмечено, что эта инициатива является очередным шагом к планомерной легализации предустанавливаемого программного обеспечения на ПК, собранные «Версией». Необходимо отметить, что все компьютеры SmartPC уже бесплатно комплектуются лицензионным пакетом антивирусной защиты Antiviral Toolkit Pro фирмы «Лаборатория Касперского», с которой подписано долговременное соглашение.

Коммерческий директор фирмы «Версия» Александр Анисимов заявил: «Предустановка лицензионного программного обеспечения не приведет к удорожанию SmartPC Ultra. Безусловно, процесс легализации ПО не будет простым. Однако это требование времени. Делая ставку на качество нашей продукции, мы не можем упускать из виду и такой важный компонент, как программное обеспечение».

«Версия»: тел. (044) 510-8312

ПРИНТЕРЫ OKI ПЕЧАТАЮТ БЫСТРЕЕ

Украинское представительство компании Oki Europe с середины декабря начинает поставки новых моделей персональных страничных принтеров со скоростью печати 8 страниц в минуту. Для пользователей компьютеров с операционной системой Windows будет предложена модель OkiPage 8W, пришедшая на смену популярному принтеру OkiPage 4W+, а тем, кто нуждается в быстрой печати из-под DOS — OkiPage 8P. Оба аппарата имеют одинаковое устройство привода и отличаются электронными схемами. Разрешение составляет 600 × 600 dpi, ресурс свето-

чувствительного барабана — от 4500 до 10000 оттисков в зависимости от количества посылаемых на печать листов. Картридж с тонером устанавливается отдельно, его ресурс — до 1000 оттисков при 5%-ном заполнении страницы. Как и подобает офисным моделям, принтеры печатают на различных материалах — конвертах, прозрачных пленках, бумаге разной плотности.

Представительство Oki Europe в Украине: тел. (044) 462-0576

ПОСЛЕ СУДА: MICROSOFT УМЕНЬШАЕТ ПОДДЕРЖКУ JAVA, SUN ДУМАЕТ ОБ ОТКРЫТИИ КОДА

Корпорация Microsoft, вопреки своим недавним заверениям, сообщила о прекращении поддержки Java для платформ Macintosh и Unix.

Неделей раньше, когда окружной суд США обязал Microsoft в трехмесячный срок адаптировать свои Java-продукты к спецификациям Sun или прекратить их продажу и рекламу, компания заверила, что внесение изменений не представит для нее больших проблем.

Тем не менее именно на эти решения суда сослалась компания в письме к партнерам, лицензировавшим броузер IE, извещая их, что последующие версии программы для Mac и Unix будут использовать Virtual Machine, обнаруженную в операционной системе клиента. Проходящая сейчас бета-тестирование пятая версия Internet Explorer будет содержать ссылки, позволяющие загрузить Java Virtual Machine из других источников, например от Sun Microsystems, Apple или Symantec.

Позднее спикер Microsoft заявил, что в определенный постановлением срок нереально внести требуемые исправления во все продукты.

Аналитики считают, что подобное решение Microsoft не вызовет существенных проблем, поскольку большинство пользователей IE на платформах Unix и Macintosh и так работают с другими JVM.

В своем анонсе, который также можно считать следствием исхода судебного процесса, Sun объявила, что разрабатывает процедуру открытия исходных кодов языка Java.

До сих пор компания предоставляла бесплатно спецификации Java на Web-сайте, однако требовала приобретения лицензии для желающих получить доступ к исходному коду.

Президент программного отделения Sun Java Алан Барац (Alan Baratz) сказал, что полномасштабное открытие шлюзов на данном этапе может привести к ухудшению взаимосовместимости.

Компания планирует осуществить это постепенно, предложив сначала более открытые лицензии, сохраняя в то же время строгий контроль над аспектами совместимости и кросс-платформенности.

ТЕХНОЛОГИЯ FED НАБИРАЕТ СИЛУ

При поддержке правительства США в самом сердце Силиконовой Долины —

г. Сан-Хосе — 19 ноября был заложен первый кирпич нового завода компании Candescent Technologies по производству тонких дисплеев, основанных на технологии электронной эмиссии (FED).

FED-устройства, последние 7–8 лет развивавшиеся при содействии таких тяжеловесов промышленности, как Hewlett-Packard и Compaq, позволяют реализовать в плоском форм-факторе главные преимущества ЭЛ-трубок перед ЖК-панелями: яркость, большой угол обзора, высокую частоту регенерации экрана, нечувствительность к температурным условиям.

Строительство завода стоимостью 400 млн. долл. завершится к осени 1999 г. Первые образцы продукции попадут на рынок в начале 2000 г., а чуть позже начнутся массовые поставки. В конечном итоге ежегодный выход составит более миллиона 14,1-дюймовых дисплеев.

Шумиха в связи с закладкой первого за последние 10 лет завода в Калифорнии заставила вспомнить о еще одном стороннике технологии FED — компании Motorola. Располагая небольшим, но уже готовым производством FED-панелей в Аризоне, именно Motorola первой сможет представить образцы дисплеев в начале 1999 г. На плановый режим выпуск 5,6-дюймовых FED-дисплеев с разрешением 480 × 320 выйдет к концу 1999 г.

Создание производственной базы FED в США — новая тенденция в индустрии, которая в отдаленной перспективе может привести к появлению значительного неазиатского слагаемого на рынке тонких дисплеев.

ЦИФРОВОЙ ФОТОТЕХНИКИ – ВСЕ БОЛЬШЕ

По оценкам аналитической компании Nikkei Market Access, мировой объем продаж цифровых фотокамер за 1998 г. составит свыше 3 млн единиц, что на 62% больше аналогичного показателя за 1997 г. При этом почти половина продаж приходится на японский рынок — 1449 тыс. и годовой рост 44%.

На остальной же части суши за текущий год будет реализовано 1649 тыс. устройств, зато прирост относительно прошлого года составит 81%.

По данным за первое полугодие, NMA выявила лидирующую десятку производителей, контролирующих 70% рынка. В Японии первое место (22,1%) принадлежат Fuji, на втором месте (19,8%) — Olympus. Далее места распределились следующим образом: Seiko-Epson — 13,7%, Casio — 11,2%, остальные — 33,2%. Год назад неоспоримым лидером с долей в 30,1% являлась Casio.

На рынке США, где продажи за год превысят 1 млн. единиц, царствует Sony (38%). Большой популярностью пользуется ее фотокамера Mavica, записывающая данные на стандартные дискеты.

В Европе за 1998 г. будет продано примерно 230 тыс. цифровых фотокамер, из них 28% — продукты Olympus.

На следующий год NMA предсказывает, что рост продаж на японском и остальных рынках составит 24 и 44%. Всего в мире будет продано 4180 тыс. устройств — на треть больше, чем в 1998 г.

LINUX ПРОНИКАЕТ В КОРПОРАТИВНУЮ СРЕДУ

Завоевав сердца программистов, Linux теперь пробивается на рынок корпоративных информационных систем.

В первом квартале следующего года Caldera Systems выпустит серию своих первых Linux-серверов, администрируемых через Web-броузер (безопасность в данном случае обеспечит брандмауэр).

Устройства Vertical Business Server (VBS) от Caldera появятся в виде «черных ящиков» без мониторов и клавиатур, оснащенные Web-сервером Apache, Open Linux 1.3, FTP- и DNS-приложениями, а также службой каталогов и сервером файлов.

Цены и детали аппаратной конфигурации окончательно не определены — компания еще ведет переговоры со своими поставщиками.

Предполагается, что VBS, обеспечивающие интеграцию таких платформ, как Windows NT, NetWare и Unix (включая версии от SCO и Sun Microsystems), станут вполне разумным дополнением гетерогенных корпоративных сетей, особенно для тех компаний, в которых интеграция сетевых платформ еще не поставлена на должный уровень.

НОВЫЙ IMAC ОСТАНЕТСЯ ПРОЗРАЧНЫМ

Apple планирует в феврале будущего года провести первое обновление призовой линии своих домашних ПК iMac.

Компания поведет наступление на потребителей, не клюнувших на оригинальное предложение, по двум фронтам. По сегодняшней цене $1299 будет продаваться модель с увеличенной емкостью диска и более производительным процессором. Согласно имеющимся в настоящий момент данным, Apple не собирается вносить каких-либо изменений в удачное внешнее решение iMac.

Базовая модель с тактовой частотой процессора 233 MHz и жестким диском 4 GB, по мнению торговых партнеров Apple, имеет неплохие шансы установить новый рекорд по количеству проданных систем в предновогодний период.

В дальнейшем она подешевеет на $300 в рамках традиционного для компании снижения цен в первом квартале 1999 г., увеличив свою привлекательность для потребителей теперь уже принадлежностью к популярной категории 1000-долларовых ПК.

ДОРОГИ REALNETWORKS И MICROSOFT РАСХОДЯТСЯ

Microsoft заявила о намерении избавиться от принадлежащей ей части акций RealNetworks.

Этим формальным действием она подвела черту в полуторагодовой попытке «подружить» две конкурирующие технологии streaming media.

10%-ную ставку в фирме, тогда еще называвшейся Progressive Networks, корпорация Microsoft приобрела за 30 млн. долл. в июле прошлого года, лицензировав попутно четвертую версию RealAudio и RealVideo for Windows. Однако новому альянсу не суждено было окрепнуть, так как менее чем три месяца спустя RealNetworks выпустила бета-версию RealSystem 5.0, вопреки достигнутому соглашению (как утверждает Microsoft) использовавшую собственный формат данных вместо Advanced Streaming Format, разработанного Microsoft для ПО NetShow.

Раскол увеличивался: RealNetworks предложила приобрести у нее лицензию на формат 5.0, позднее — на G2, а в конце концов официально обвинила Microsoft в том, что Windows Media Player преднамеренно вызывает порчу проигрывателя RealNetworks G2.

Намерения Microsoft избавиться от «союзника» стали очевидны в июне. Долгие торги с RealNetworks не дали результатов, что и побудило Microsoft предложить акции на открытом рынке.

Поскольку стоимость акций за это время существенно возросла, редмондская компания не останется в убытке. По самым скромным подсчетам она выигрывает на

этой сделке 100 млн. долл. К тому же Microsoft собирается получить максимум прибыли, растянув продажу акций на несколько месяцев, чтобы избежать демпинга.

Большинство аналитиков считают, что распад альянса был инициирован Microsoft, когда события приняли нежелательный для нее оборот и стало ясно, что кооперация не получается, а в конкуренции побеждает RealNetworks. По результатам различных опросов, от 65 до 85% рынка streaming media удерживает RealNetworks, а на Microsoft приходится не больше трети.

REALNETWORKS ВЫПУСКАЕТ REALSYSTEM G2

Американская компания RealNetworks, специализирующаяся на выпуске продуктов, обеспечивающих передачу аудио- и видеоданных через Internet, объявила о выпуске RealSystem G2. Комплексный пакет приложений включает в себя средство администрирования – RealServer, инструментарий для создания Web-страниц RealProducer и ПО RealPlayer для проигрывания streaming-данных.

Окончательный релиз содержит много усовершенствований, отсутствовавших в бета-версии. Так, анонсированы два модуля расширения, впервые реализующие преимущества открытой архитектуры RealSystem: iQfx от QSound Labs для воспроизведения объемного звука и RealAudio and RealVideo Search – разработанная компанией Excite технология поиска в Web данных в форматах RealAudio и RealVideo.

RealSystem G2 работает на линиях от 28,8 Kbps до T-1 и поддерживает большинство используемых в Web типов представлений мультимедиа-данных, в том числе ASF, AVI, JPEG, MPEG, VIV и WAV.

Впервые поддерживаются стандарты RTSP (Real Time Streaming Protocol) – клиент-серверный протокол для streaming media, и SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language) – язык компоновки многопотоковых презентаций с использованием новых типов данных RealPix, RealText и RealFlash, разработанных совместно с Macromedia.

Приложения RealProducer и RealProducer Plus позволяют разрабатывать Web-страницы со встроенными streaming-данными, подстраивающиеся к пропускной способности канала пользователя.

Функция RealChannels дает доступ к более чем 70 каналам информации. Упрощена и процедура апгрейда приложений: функция AutoUpdate автоматически загрузит необходимые файлы с сайта RealNetworks.

По заявлению компании, 85% сайтов, практикующих передачу аудио и видео, используют технологии RealAudio, RealVideo или RealFlash, предлагая более 300 тыс. часов трансляции каждую неделю. RealPlayer имеет около 38 млн зарегистрированных пользователей, являясь одной из наиболее популярных клиентских программ в Internet.

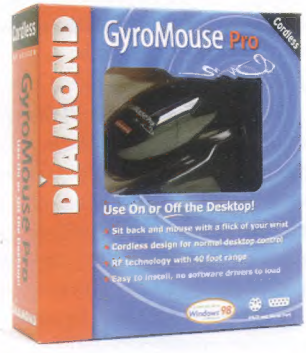
МЫШЬ НА ГИРОСКОПАХ – СТАРТ СО ВТОРОЙ ПОПЫТКИ

Diamond Multimedia Systems объявила о начале поставок беспроводной мыши GyroMouse Pro. Компания анонсировала этот продукт еще летом 1997 г., однако тогда дело ограничилось выпуском нескольких экспериментальных устройств.

На этот раз манипулятор GyroMouse Pro предлагается как в розничной торговле, так и напрямую производителем.

Новый уровень интерактивности компьютерных приложений, как утверждает разработчик, обеспечивается системой радиосвязи, оперирующей на частоте 49 MHz. Восемь частотных каналов снижают интерференцию, и 16 уникальных адресов передачи позволяют одновременно использовать несколько подобных манипуляторов в одном помещении.

GyroMouse Pro не нужно ориентировать на приемник. Движения запястья в диапазоне 360° регистрируют датчики – встроенные твердотельные гироскопы (технология компании Gyration: www.gyration.com), и курсор на экране воспроизводит их соответствующим образом. GyroMouse Pro в итоге вовсе не ограничена настольным



ковриком, хотя и использует стандартный шариковый механизм. Мышь продолжает действовать, если расстояние до приемника не превышает 10 м: сигнал пробивается даже сквозь неметаллические стены.

GyroMouse Pro совместима с Windows 98, 95, 3.x, NT 4.0, NT 3.51 и DOS. Согласно информации Diamond, установка производится в лучших традициях Plug-and-Play – достаточно лишь подключить устройство к последовательному или PS/2 порту, и оно будет использовать уже загруженный драйвер от Microsoft, Logitech и пр.

В комплект поставки входят: двухкнопочная мышь, приемник/блок подзарядки, адаптер последовательного порта и блок питания.

Ориентировочная розничная цена – $99,95. В течение ограниченного вводного периода действует программа возврата части стоимости, снижающая итоговую цену до $79,95.

MACROMEDIA ПРЕДСТАВЛЯЕТ ОБНОВЛЕННУЮ WEB-СТУДИЮ

Компания Macromedia анонсировала Director 7 Shockwave Internet Studio – студию для Web-дизайна и интерактивный мультимедиа-проигрыватель Shockwave 7.

В Director 7 вошло средство для создания Web-графики Macromedia Fireworks, профессиональный аудиоредактор Sonic Foundry Sound Forge XP4 или BIAS Peak LE, плюс сервер для создания распределенных многопользовательских продуктов.

Студия поддерживает ключевые технологии Internet, такие как HTML, Flash, QuickTime 3, QTVR, animated GIF, HTTP, HTTPS, XML, CGI POST и Java. Заново написанный алгоритм воспроизведения данных использует ресурсы конечной системы, снижая требования к пропускной способности линии связи. Система воспроизведения Director 7 поддерживает до 1000 каналов данных на один кадр и до 999 кадров в секунду.

Расширены набор выразительных средств программы (альфа-каналы, динамическое масштабирование, вращение и пр.), библиотека готовых редактируемых сценариев, усовершенствован язык написания скриптов Lingo.

Проигрыватель Shockwave получил функцию автоматической модернизации, стал быстрее и стабильнее благодаря ускоренному запуску, оптимизированной обработке событий и интеллектуальной работе с потоковыми данными.

Director 7 Shockwave Internet Studio для Windows 95/98, NT

(4.0 и выше), MacOS (от 7.6.1) появится в продаже с декабря 1998 г. Стоимость на территории США и Канады – $999 или $499 за апгрейд. Дополнительная информация доступна по адресу http://www.macromedia.com.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЯЗЫК НЕ ЗА ГОРАМИ

В Университете Объединенных Наций в Токио более 120 компьютерных профессионалов и лингвистов занимаются разработкой языка Universal Networking Language (UNL), который сделает доступными материалы, написанные на редких языках, и таким образом превратит Internet в более многоязычное средство общения. Если технология машинного перевода предусматривает перевод с одного языка на другой, то теперь текст оригинала будет переведен на UNL, а затем «конвертирован» на язык перевода. Такой алгоритм нельзя применить для литературных произведений, но, по словам одного из разработчиков, он обеспечит необходимое понимание логически построенного текста.

Удовлетворительный уровень точности достигается процедурой «обратной связи»: контрольный перевод с UNL отсылается автору исходного материала, который вносит требующиеся поправки.

Первая часть проекта предполагает создание модулей конвертирования для 16 языков, включая 6 основных языков ООН (арабский, китайский, английский, французский, русский и испанский). Все модули разрабатываются в тесном сотрудничестве с правительствами, исследовательскими центрами и крупнейшими университетами. Проектом предусмотрено обеспечить до 2005 г. поддержку всех языков 185-ти стран ООН.

ПОДДЕЛКА DRAM – ВСЕ ЕЩЕ ПРИБЫЛЬНЫЙ БИЗНЕС

Казалось бы, что притягательного может предложить для производителей подделок перенасыщенный рынок DRAM. Однако Hyundai Electronics выпустила официальное предупреждение о появлении фальшивых чипов SDRAM обьемом 64 Mb, носящих ее торговую марку.

Компания заявила о том, что чипы уже несколько недель циркулируют на рынках готовой продукции Тайваня и Гонконга. Фальшивые микросхемы предлагаются в корпусах TSOP и SOJ, хотя последний из них не используется Hyundai для SDRAM 64 Mb. Именно это привлекло внимание производителя к подделкам. При более тщательном обследовании было выявлено отсутствие или плохое качество лазерной маркировки и наличие нефункциональных битов, что может привести к сбою системы.

В нынешней ситуации, когда память отдается почти задаром, способ, применяемый, например, изготовителями фальшивых коннекторов марки AMP, которые приобретают для этого фабричное оборудование, не подходит. Единственный возможный источник поддельных чипов – это бракованная продукция, украденная раньше, чем от нее успели избавиться.

Пока трудно говорить о масштабах распространения фальшивой DRAM. Вроде бы данный феномен ограничивается дальневосточным регионом, однако не грех лишний раз посоветовать ориентироваться на поставщиков с устойчивой репутацией.

MP3-ПЛЕЙЕР ОТ SAMSUNG – КТО МЕНЬШЕ?

Новый MP3-плейер представлен его изготовителем, компанией Samsung Electronics, как наиболее миниатюрный в мире на сегодняшний день – при толщине 17 мм по остальным размерам он сравним с кредитной карточкой.

Память устройства, названного yepp, подразделяется на 24 MB встроенной flash и 16 MB на съемной карте Smart Media. Такая емкость ЗУ обеспечивает хранение аудиофайлов в формате MP3 с общей продолжительностью звучания 40 мин. По мере

увеличения вместимости коммерчески доступных карт Smart Media пользователи смогут наращивать объем памяти своих плейеров.

Yepp представлен в двух модификациях. Базовая модель способна воспроизводить загружаемые с компьютера аудиофайлы MP3 и WAV. Более универсальная версия, помимо этого, может использоваться как диктофон и FM-приемник. В комплект входит стыковочная станция со встроенным зарядным устройством и интерфейсом для связи с ПК.

Дополнительно Samsung разрабатывает записывающую станцию, позволяющую подключать yepp, например, к CD-проигрывателю, минуя ПК.

С февраля 1999 г. новый MP3-плейер будет продаваться в Корее, чуть позже – появится в Азии и Америке. Доходы от продаж продукта, как ожидает Samsung, до конца года составят 15–16 млн. долл. для местного корейского рынка и 30 млн – для зарубежных рынков.

НЕДОРОГИЕ ТЕРМИНАЛЫ ПОЛУЧАТ НЕКРУТЯЩИЕСЯ ДИСКИ

Фирма M-Systems, известная пионерскими разработками в области полупроводниковых устройств хранения данных, сообщила, что компания Acer приняла решение укомплектовать новую серию недорогих Windows-терминалов одночиповыми флэш-дисками DiskOnChip.

Устройства, предлагаемые в различных конструктивах поверхностного монтажа или в DIMM-исполнении, обеспечивают полную эмуляцию работы жесткого диска и имеют невысокую стоимость, сопоставимую с ценой немодифицированной флэш-памяти.

Внедрение этой технологии в качестве единственного метода хранения информации к тому же позволит Acer исключить интерфейс IDE, добившись значительного снижения себестоимости конечного продукта.

Терминальные устройства будут работать в Windows CE, загружаемой с флэш-диска DiskOnChip Millennium, недавно анонсированного M-Systems в качестве первого в мире «монолитного жесткого диска».

Необходимый уровень взаимодействия с серверами терминалам обеспечит комплект приложений, совместимых с платформами Windows NT, Windows 95/98 и DOS.

Конструкцией DiskOnChip Millennium предусмотрено параллельное объединение до четырех устройств с образованием одного диска емкостью от 16 до 32 MB.

M-Systems (http://www.m-sys.com) планирует увеличить емкость монолитного диска до 256 Mb, а в дальнейшем и до 1 Gb.

Управление предприятием может быть проще

ДМИТРИЙ КУСТОВСКИЙ

С 24 по 28 ноября в выставочном зале Торгово-промышленной палаты Украины проходила первая специализированная международная выставка «Управление предприятием'98».

Основная задача этого мероприятия, по мнению его организаторов, состояла в привлечении внимания руководителей украинских предприятий различных форм собственности к современным методам и технологиям управления. Необходимость проведения подобной узкоспециализированной выставки в настоящее время стала актуальной в связи с постоянно возрастающим информационным потоком, когда руководителям для принятия решений на всех уровнях просто необходимо оперативно (в реальном времени) иметь полную и объективную картину состояния предприятия, будь то в производственной, финансовой или любой другой сфере деятельности.

Выставка позволила отечественным и зарубежным компаниям предложить на суд посетителей эффективные комплексные подходы к решению проблем управления предприятий самого разного масштаба. Лейтмотивом мероприятия был тезис «управление предприятием — это комплекс решений, основанных на автоматизаций (компьютеризированный контроль, протоколирование и т. п.) бухгалтерских, складских, производственных и других бизнес-процессов».

Подавляющее большинство представленных на выставке программных продуктов имеет гибкую и функционально богатую структуру организации, что позволяет адаптировать их под нужды и особенности работы любых предприятий. Чаще всего гибкость достигается за счет модульного построения систем управления. Это могут быть отдельные независимые программы, направленные на определенный вид деятельности предприятия, например, ведение бухгалтерии, складской учет и т. п. Подобрав необходимые программы-модули, можно организовать пакет по управлению бизнесом и финансами компании. Такой вариант удобен для небольших и средних предприятий. Для представителей крупного бизнеса, когда все особенности производственных процессов просто невозможно объединить в рамках отдельных коммерческих подпрограмм, необходимы более глобальные (и, соответственно, дорогостоящие) подходы, заключающиеся в создании единого продукта, который позволяет управлять и контролировать процессы деятельности предприятия в полном объеме. Внедрение подобных систем предполагает проведение целого комплекса предварительных мероприятий, требующих внимательного изучения особенностей ведения всех бизнес-процессов в деятельности организации. На основании полученной информации предлагается модель автоматизации управления, которая наиболее оптимально подходит для конкретного предприятия.

Среди западных разработок, представленных на выставке, можно отметить американо-голландскую мощную модульную систему Baan IV, предлагаемую компанией ECI. Немецкая система R/3 SAP AG, охватывающая различные сферы деятельности предприятий, была продемонстрирована единственным на сегодняшний день лого-партнером фирмы SAP AG в Украине — Научным центром «Софт-Рейтинг». Фирма «Улис Системс» предложила управленческо-финансовую систему Concorde XAL датской компании Columbus. Подробности об американском программном пакете Scala 5 по управлению бизнесом и финансами компании можно было узнать на стенде

дочернего предприятия «Скала Украина».

Центральным офисом российской компании «Галактика» в Украине была представлена одноименная корпоративная информационная система комплексной автоматизации предприятия и ее коробочная версия «Галактика-старт», предназна-

ченная для автоматизации маркетинга, управленческого и бухгалтерского учета малого и среднего бизнеса. Спектр программ массовой ориентации для офиса российской компании «1С» был представлен на стендах фирм ABBYY («БИТ Украина») и «Форт».

Приятно удивили разработки украинских компаний. Например, ПО автоматизации средних и крупных предприятий «Учет и контроль» акционерного общества «Банкомсвязь» — это достаточно гибкая система, которая поставляется с исходными текстами документов, что позволяет расширять и адаптировать ее силами самого заказчика и не зависеть от разработчика. Украинская компания IDM показала сетевую масштабируемую систему реального времени FinExpert 4.1 для Windows, подходящую для разных предприятий, в том числе с распределенной организационной структурой. А ЗАО «ИнфоРесурс» предлагало две версии (для хозяйственной и финансовой деятельности) ежедневно пополняемой базы правовой поддержки «Лоцман».

Несмотря на то что «Управление предприятием'98» фактически была выставкой программных решений, некоторые компании предлагали и аппаратные платформы. АО «Улис Системс» продемонстрировала новую линейку серверов Dell. Комплексные решения на базе оборудования Hewlett-Packard были предложены компанией «S&T Украина», а «Банкомсвязь» сделала акцент на технику Siemens и Acer.

25 ноября компания Microsoft в рамах выставки совместно со своими партнерами SAP, Scala, Baan, Platinum, «1С» провела День промышленных решений.

По общему мнению большинства участников выставки, в целом мероприятие удалось.

Объединенные сети от Nortel Networks

ЛЕОНИД БАРАШ

Канадская компания Nortel Networks, которая стала так называться после слияния с Northern Telecom и Bay Networks, как бы подтверждая свою приверженность к объединению, предложила новую концепцию построения корпоративных сетей, назвав ее «Объединенные сети» (Unified Networks).

Манлио Папарелли

Теме сетей нового типа и был посвящен семинар, проведенный московским представительством компании 25 ноября в конференц-зале гостиничного комплекса «Киевская Русь». В основу концепции объединенных сетей положена становящаяся все более очевидной тенденция слияния бизнеса и информационных технологий. По мнению Nortel Networks, в новом тысячелетии успех предприятия будет невозможен без интеграции бизнеса и сетевых технологий. В то же время бизнес-приложения выдвигают довольно жесткие требования к современным глобальным сетям, а именно, сети должны быть ориентированы на приложения и управляться ими, обеспечивать предсказуемость и контроль для критичных к выполнению приложений, безопасность доступа из любой точки в любое время, а также соответствие приоритетов бизнеса и поведения приложений. Необходимо, чтобы такие сети были полностью адаптированы к потребностям предприятия с точки зрения распределения сетевых ресурсов и потоков информации, в частности, инфраструктура и технология сетей бизнес-класса обеспечивала совместную передачу голоса, видео и данных. Хотя концепция сама по себе имеет ценность как некое стратегическое направление дальнейшего развития сетевых технологий, Nortel Networks не ограничивается только ею, а предлагает продукты и решения для создания объединенных сетей.

С новым видением роли сетей в развитии бизнеса и их адаптации к его требованиям слушателей ознакомили сотрудники компании Nortel Networks — маркетинг-менеджер по странам Средиземноморья, Среднему Востоку и Африке Манлио Папарелли (Manlio Paparelli) и маркетинг-менеджер европейского отделения Крис Дэвис (Chris Davis). В семинаре также принял участие генеральный директор московской фирмы «Инфодом» Андрей Зотов, который проанализировал тенденции в развитии деловых приложений. Он отметил, что время, когда сеть могла не учитывать типы и приоритетность выполняемых ею приложений и передаваемых данных, подходит к концу. Приложения начинают конкурировать за сетевые ресурсы. Голосовые и видеоданные, а также данные, критичные по отношению к ряду бизнес-приложений, требуют приоритетной обработки и управления качеством сервиса (QoS). В то же время современные IP-сети не удовлетворяют требованиям, предъявляемым к ним бизнесом. Поэтому, чтобы обеспечить предсказуемость и контроль в IP-сетях, они должны быть оптимизированы для приложений, а сетевые устройства — обеспечивать необходимый уровень прикладной интеллектуальности для осуществления соответствующего управления.

Крис Дэвис

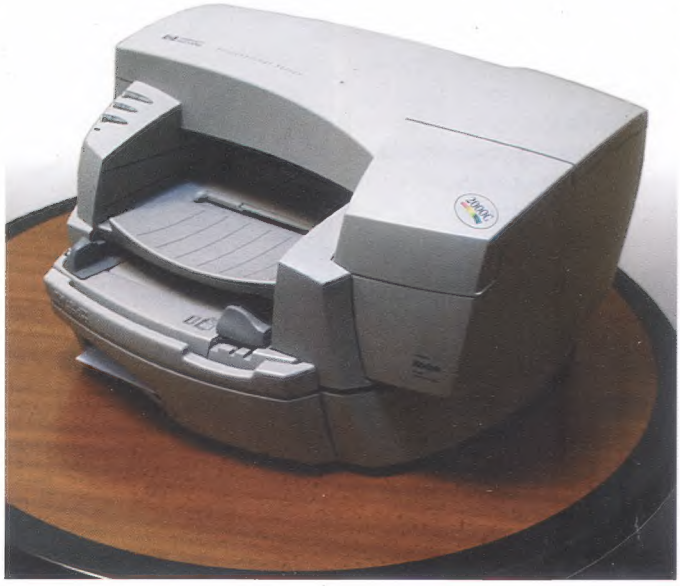
Выступивший в ходе семинара консультант отдела продаж московского представительства SAP Алексей Тананакин рассказал присутствующим о новых решениях компании для бизнеса, в частности, об управлении циклом сбыта. Связь своего доклада с сетевой тематикой была им обоснована тезисом, что, приобретая продукты SAP, пользователь должен позаботиться о создании сетевой структуры, которая сможет обеспечить необходимые условия функционирования распределенного финансово-экономического программного обеспечения, поддерживающего решения в реальном времени. В частности, такая структура может быть реализована с помощью технологии объединенных сетей, предлагаемой компанией Nortel Networks.

Профессиональная струйная печать от HP

ВЛАДИМИР ЛАБАЗОВ

Являясь лидером во многих областях компьютерной индустрии, компания Hewlett-Packard не перестает расширять линейку своих продуктов и в области печатающих устройств.

Совсем недавно компанией были анонсированы струйные принтеры HP DeskJet 710 и DeskJet 895, использующие новую технологию многоточечной и многослойной печати PhotoREt II. И вот теперь выпущена новая серия цветных устройств — HP 2000C. В ней представлены четыре модели — 2000C, 2000Cse, 2000Cxi и 2000CN, которые позиционируются как принтеры для бизнеса. Из них модель HP 2000CN



является сетевой, остальные модификации различаются прилагаемым программным обеспечением. Один из принтеров, HP 2000Cxi, был предоставлен нам для обзора.

Выполненный в оригинальном стиле, принтер имеет довольно внушительные габариты для данного класса устройств (500 × 200 × 430 мм). Обеспечивается возможность печати (с автоматической или ручной подачей) на разных носителях (бумага различных типов, конверты, этикетки, прозрачные пленки и т. д.), в том числе и на фотобумаге с получением отпечатков соответствующего качества. Формат бумаги — вплоть до A4. Входной лоток рассчитан на 150 листов, есть возможность установить добавочный лоток вместимостью 250 листов. Высокая скорость печати устройства обеспечивается наличием процессора Intel 960 JA, а также 2 MB ROM и 2 MB ОЗУ. Кроме того, имеется приемный буфер емкостью 32 KB.

Принтеры серии HP 2000C используют четыре раздельных картриджа, что позволяет более экономно расходовать чернила. Управление печатью осуществляется посредством трех клавиш на консоли — Power, Pause/Cancel Print и Resume — или с помощью утилиты HP 2000C ToolBox. Последняя обеспечивает возможности мониторинга состояния принтера и расхода чернил в картриджах, сервисные функции (чистка печатающих головок, калибровка принтера и т. д.) и дает иллюстрированные ответы на некоторые вопросы, возникающие при эксплуатации принтера.

Пользователю доступны три режима печати — Normal, Best и Econofast. В последнем режиме экономится около 50% черных чернил и до трети остальных цветов по сравнению с нормальным режимом, скорость печати при этом увеличивается вдвое. В режиме Best цветная страница графики печатается в пять раз дольше, чем в экономичном. При этом практически соблюдается заявленная скорость печати цветных изображений: в экономичном режиме — 7 страниц в минуту, в нормальном — 4 и в Best — 2 страницы в минуту. Максимальное разрешение принтера 600 dpi нельзя назвать самым большим, однако при использовании технологии печати PhotoREt II достигается довольно высокое качество отпечатков с хорошей цветопередачей. В режимах Normal и Best наблюдается «живая» передача цвета и полутонов, а быстросохнущие чернила позволяют не опасаться «размазывания» отпечатков. В экономичном режиме изображение выглядит несколько хуже, но тоже вполне приемлемо. Черный текст печатается достаточно быстро — на печать 10-страничного документа из Microsoft Word в режиме Econofast ушло 1,5 минуты. Качество при этом вполне сравнимо с лазерным принтером, так что мы не рекомендовали бы использовать иной режим при печати текстовых документов на этом устройстве.

К недостаткам цветной печати можно отнести не совсем корректную обработку «растяжек» в некоторых режимах. Кроме того, повторяется ошибка драйвера, свойственная предыдущим моделям HP: при печати из CorelDRAW поверхности, залитой двухцветным узором, на фоновом цвете появляются «лишние» черные точки. Драйвер принтера позволяет выполнять печать цветной графики в оттенках серого, возможна упаковка до четырех страниц текста на одном листе бумаги и наоборот — печать одной страницы на 4, 9 или 16 листах, а также, что порадовало, предусмотрена функция двусторонней печати (ведь HP 2000Cxi позиционируется для бизнеса).

С принтером поставляется CD с драйверами и дополнительным ПО. Из последнего можно выделить утилиту Office in Color, облегчающую создание документов MS Office профессионального качества с поддержкой различных текстовых эффектов наподобие «водяных» знаков и т. п. Кроме того, имеется большая коллекция ClipArt-изображений. Также заслуживает внимания утилита Photo Recall, предназначенная для создания, хранения и обработки цифровых фотоальбомов.

HP 2000Cxi позиционируется как индивидуальный принтер для средних и крупных офисов. Однако, учитывая реалии нашего рынка, относительно высокую стоимость устройства (около $950) и отличное качество печати, HP 2000C можно рекомендовать скорее профессионалам в области графики и пользователям, которым необходима печать в больших объемах. В целом, принтер полностью соответствует назначению, хотя его цена может заставить задуматься, но только цена.

Ориентировочная цена в Киеве:
принтера – 3500 грн,
одного картриджа – 170 грн

СКОРОСТЬ В РИТМЕ ВРЕМЕНИ

HDD SAMSUNG ... КАК ЧАСЫ!

На сегодняшний день жесткие диски Samsung SpinPoint™ пользуются заслуженной популярностью во всем мире. Объем продаж в 1997 году вырос на 219% и составил 5,1 млн. штук. А поскольку каждый покупатель, приобретая тот или иной товар, голосует в пользу марки, то эти цифры говорят о многом.

Новый завод Samsung по производству жестких дисков в Куми имеет класс чистоты производства 10 частиц/1м^3, что на порядок выше, чем заводы всех других производителей (100 частиц/1м^3). Этим обусловлены высокое качество и надежность, на которые уже обратили внимание крупнейшие мировые производители ПК. Новые серии жестких дисков Samsung SpinPoint™: Winner 5 и Voyager 3 хорошо зарекомендовали себя на рынках многих стран мира благодаря оптимально сбалансированному соотношению «цена/производительность».

Теперь они здесь, в Украине доступны и для Вас.

Voyager 3, 4
MR
Объем дисков: 2,1 Gb, 3,4 Gb, 4,3 Gb, 6,4 Gb, 8,4 Gb
U. DMA: да
Скорость вращения: 5 400
Среднее время поиска: 10 ms

Софт+: (044) 2527734, 2527683
Прэксим Д: (0482) 210546, 219075
Рома: (0612) 325588, 326930

Представительство SAMSUNG ELECTRONICS: Киев: (044) 4590176, 4590177.
Самсунг Украина Сервис Ко., ЛТД: Киев: (044) 2278200, 2278201.

SAMSUNG ELECTRONICS

АЛЕКСЕЙ СМАЛИЙ

На чем стоят материнские платы Slot 1

Совершенно случайно обнаружив сводную информацию о десятке ведущих в мире производителей материнских плат, мы решили разобраться, какова же ситуация на украинском рынке. Тема, без преувеличения говоря, оказалась интересной и почти необъятной. Определившись с этим материалом, начали размышлять, чем же его дополнить? Обзором материнских плат. Так это дело не очень то благодарное, поскольку по указанным в статье Web-адресам производителей любой при желании такую информацию может собрать сам. Проводить тестирование? Но это отдельная тема, и сразу все продукты не протестируешь, придется разбивать на отдельные (и при этом большие) группы. А в данном случае хотелось подготовить что-то глобальное, как и публикацию о производителях материнских плат. Кроме того, материалы по тестированию таких продуктов мы публикуем регулярно, в последнем, в частности, сравнивались платы на чипсете 440BX. Чипсеты! Вот что объединяет все материнские платы, являясь для них понятием базисным. На подготовке статьи о них мы и решили остановиться. По ходу дела выяснилось, что писать, в общем-то, есть о чем, как в лагере Socket 7 (он же Super 7), так и по Slot 1. Несмотря на то что Socket 7 брошен Intel и многие на нем поставили крест, он получил второе дыхание, а с выходом AMD-K6-3 оно, возможно, станет еще крепче (отсюда, собственно, и такое пафосно-бравурное название статьи на эту тему). Но начнем мы все-таки со Slot 1, который сегодня, безусловно, доминирует на рынке со значительным отрывом.

Вот такая вышла тема номера: «Платформа вашего PC»–«Материнская плата»–«Чипсет».

При выборе материнской платы приходится учитывать немало факторов, например поддержку различных процессоров, суммарную производительность и стабильность работы, количество слотов расширения и т. д. Однако многие из этих характеристик определяются набором системной логики или чипсетом, на основе которого строится материнская плата. Об этих компонентах говорится довольно много, но очень часто это делается в связи с появлением какого-то очередного нового продукта и как-то впопыхах. Однако тема заслуживает отдельного обсуждения, что, собственно, сегодня мы вам и предлагаем сделать. В целом, все выпускаемые чипсеты сегодня можно разделить на две группы, те, что ориентированы на Slot 1 и на создание материнских плат под Super 7. Последним посвящена отдельная статья, мы же остановимся в этом материале на тех, которые предназначены для систем семейства Pentium II. При этом сразу оговорим, что основной производитель чипсетов компания Intel ушла с рынка Socket 7 и на сегодня в классе настольных платформ производит в массовом порядке наборы системной логики только под Slot 1.

Первым из разработанных под разъем Slot 1 (хотя он поддерживает также и Socket 8) стал чипсет Intel 440FX, широко известный как Natoma и предназначенный для материнских плат под процессоры Pentium Pro и Pentium II. Он поддерживает максимум 1 GB памяти EDO DRAM, причем с ним уже не связана проблема ограничения области кэшируемой памяти, так как выполнение этих задач возлагается непосредственно на сами процессоры. Тактовая частота шины, поддерживаемой 440FX, равна 66 MHz. Этот набор логики первоначально предназначался и для серверов, на его основе могут создаваться двухпроцессорные материнские платы. К недостаткам его относилось отсутствие поддержки AGP, UltraDMA и SDRAM, которая обеспечена в следующем чипсете компании Intel — 440LX AGPset. Революционной в нем была, конечно же, реализация интерфейса ускоренного графического порта AGP. Чипсет 440LX уже изначально был ориентирован на процессоры Pentium II и Celeron (опять же с возможностью использования до двух процессоров). В нем, кроме всего прочего, реализована технология четырехкратного ускорения порта (Quad Port Acceleration — QAD), сочетающая в себе такие элементы, как усовершенствованный механизм обращения к шине, более глубокие буфера, архитектура памяти с открытым страничным доступом (open-page memory architecture) и контроль за ошибками в памяти ECC. Объем доступной памяти при использовании чипсета равен 512 MB SDRAM, или 1 GB EDO DRAM, и хотя поддержка SDRAM в сочетании с AGP позволила достичь заметного повышения производительности, тактовая частота шины 440 LX оставалась такой же, как и у 440 FX — 66 MHz.

ЧИПСЕТЫ ДЛЯ SLOT 1

Характеристика	Intel 440BX	Intel 440LX	Intel 440EX	Intel 440FX	VIA Apollo Pro	ALi Aladdin Pro II	SiS 5600/5595	SiS 620/5595
Многопроцессорность	Да	Да	Нет	Да	Да	Нет	Нет	Нет
Поддержка AGP	Да, 2x	Да, 2x	Да, 2x	Нет	Да, 2x	Да, 2x	Да	Да
Частота шины FSB, MHz	100 / 66	66	66	66	100 / 66	100 / 66	100/66	100/67
Интерфейс DRAM:								
максимальный объем памяти	1 GB	1 GB EDO 512 MB SDRAM	256 MB	1GB EDO/FPM	1 GB	2 GB EDO 1 GB SDRAM	1,5 GB	1,5 GB
диаграмма SDRAM	5-1-1-1	x-1-1-1	2-2-2-2/ 1-1-1-1	–	6-1-1-1- 2-1-1-1	x-1-1-1- 1-1-1-1	x-4-4-4/ x-1-1-1	x-2-2-2/ x-1-1-1
поддержка ECC	Да	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
Интегрированные опции:								
UltraDMA	Да	Да	Да	Нет	Да	Да	Да	Да
ACPI	Да	Да	Да	Нет	Да	Да	Да	Да
KBC/RTC*	Нет/Да	Нет/Да	Нет/Да	Нет/Да	Да/Да	Да/Да	Да/Да	Да/Да
2D/3D-акселератор, UMA-контроллер	Нет/Нет	Нет/Нет	Нет/Нет	Нет/Нет	Нет/Нет	Нет/Нет	Нет/Нет	Да/Да
Исполнение**	492 BGA/ 324 BGA	492 BGA/ 324 BGA	492 BGA/ 324 BGA	289 BGA/ 289 BGA	492 BGA/ 324 BGA	456 BGA/ 328 BGA	487 BGA	576 BGA

*** KBC – Keyboard Controller, RTC – Real-Time Clock.**

**** BGA – Ball Grig Array, (P)QFP – (Plastic) Quad Flat Package.**

Повышена она была в следующем чипсете, который постепенно приходит на смену 440LX – Intel 440BX. Правда, наряду с новой частотой шины 100 MHz он также поддерживает и старую частоту – 66 MHz. В нем тоже реализована технология QPA, а о поддержке AGP, UltraDMA и SDRAM не стоит и упоминать (кстати, чипсет позволяет использовать максимум 512 MB памяти SDRAM или 1 GB памяти EDO DRAM). 440 BX отличается еще и тем, что он стал первым чипсетом, который можно будет использовать в мобильных системах на базе Pentium II.

(Развитием 440BX можно считать чипсет Intel 440GX, который ориентирован на архитектуру Intel Slot 2 и процессоры Pentium II Xeon, обслуживает до 2 GB памяти, причем старая память EDO DRAM уже не поддерживается. Ускоренный графический порт в нем соответствует спецификации AGP 2x. Чипсет 440GX предназначен для рынка рабочих станций высокого уровня и серверов. Поддерживает, как и его предшественники, до двух процессоров. Здесь необходимо отметить, что в отличие от ранней практики Intel, когда по мере устаревания наборы логики и соответствующие платформы постепенно перемещались из ниши hi-end вниз, становясь достоянием многих, то Slot 2 – первый опыт интеловской архитектуры, исключающий «бытовое» применение в будущем. Поэтому 440GX выходит за рамки рассмотрения «десктопных» платформ.)

Заменой 440LX в системах начального уровня на базе процессоров Celeron должна была, по мнению Intel, стать его урезанная версия – чипсет Intel 440EX, однако есть мнение, что у него нет большого будущего по той причине, что используются только два гнезда оперативной памяти и не обеспечивается возможность установки вторичного кэша (которого нет в старых моделях Celeron) непосредственно на материнскую плату. Кроме того, частота шины 440EX осталась прежней – 66 MHz, и он поддерживает только 256 MB

МОСТЫ

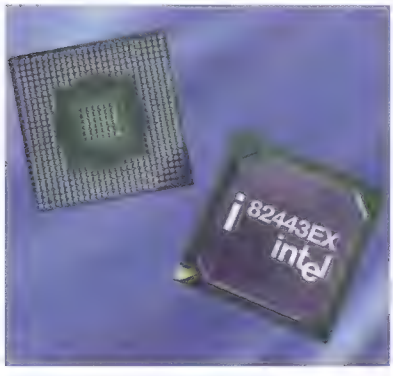
МИХАИЛ БОРИСОВ

Почти все современные чипсеты представляют собой набор из двух микросхем, которые принято называть Northern Bridge и Southern Bridge.

Если первый отвечает за работу с центральным процессором, системной шиной, PCI и AGP, памятью, кэшем, то Southern Bridge фактически является простым PCI-устройством, которое содержит внутри себя контроллер Bus Master IDE (позволяющий находящимся на такой шине устройствам самим управлять процессом передачи данных по ней без участия процессора) и мост PCI–ISA. Стоит отметить, что поскольку периферия довольно стабильна, архитектура Southern Bridge гораздо менее подвержена изменениям, чем Northern Bridge, что позволяет в новых чипсетах использовать его предыдущие версии.

В контексте названий чипсетов можно также встретить аббревиатуру PIIX, которая также обозначает Southern Bridge и расшифровывается как PCI–ISA–IDE–Xelerator. Мост PCI–IDE нужен для работы с существующими жесткими дисками, тогда как мост PCI–ISA является отмирающим рудиментом. Дело в том, что до сих пор BIOS, контроллер гибких дисков, последовательные и параллельные порты, другие устройства, которым вполне достаточно небольшой пропускной способности, находятся на шине ISA. Стоит отметить, что Intel до поры до времени мирилась со «старушкой», и, наконец, ее терпение лопнуло: отказ от старой шины ISA и полный переход на PCI уже заложен в спецификацию на компьютеры PC 99. Новая версия PIIX6, которая появится в начале 1999 г., уже не будет поддерживать шину ISA.

(хотя, в общем-то, вряд ли можно найти обычного пользователя, которому такого объема было бы недостаточно). Теперь, по новым планам Intel, проходит обкатку усеченный вариант 440BX – чипсет 440ZX (отсутствие многопроцессорности, коррекции ошибок ECC и поддержка минимально необходимого



числа разъемов под память и устройства). Скорее всего, 440ZX – основной кандидат Intel в низкоуровневые системы на 1999 г.

Ну вот, пожалуй, и все, что можно сказать о чипсетах от Intel, и, наверное, настало время уделить внимание другим производителям. И хотя полупроводниковый гигант долго не лицензировал наборы логики для Pentium II, недавно в этом направлении произошли подвижки, и компания VIA стала первым из независимых производителей чипсетов, начавших их выпуск (на базе VIA Apollo Pro – именно такое название получил первенец, уже выпущены материнские платы, в частности, компанией FIC). Этот чипсет обеспечивает все функции Intel 440BX плюс кое-что еще. Так, он поддерживает до пяти устройств PCI Bus Master по сравнению с тремя устройствами, поддерживаемыми чипсетами Intel, поэтому теоретически на его основе может быть сконструирована материнская плата, содержащая семь разъемов PCI (для этого нужен дополнительный мост PCI–PCI). На практике же следует ожидать, что материнские платы на базе VIA Apollo Pro будут иметь не менее пяти разъемов PCI. Кроме того, данный чипсет позволяет независимо выставлять частоту шины памяти и обращаться к банкам памяти на частоте 66 MHz, в то время как процессор будет работать на внешней частоте 100 MHz. Что из этого следует? В частности, возможность использования старых модулей DIMM. Ну и еще одним отличием VIA Apollo Pro от 440BX является реализованная поддержка интерфейса UltraDMA/66. К недостаткам VIA Apollo Pro относится необходимость использования собственных драйверов VIA AGP GART для реализации всех возможностей ускоренного графического порта, что может в будущем породить некоторые проблемы с видеокартами.

Стоит также упомянуть еще о двух, пока не выпущенных, но уже анонсированных чипсетах – SiS 5600/5595 и ALi Aladdin Pro II, которые должны стать конкурентами Intel 440BX. Однако пока неизвестно, получат ли SiS и ALi «позволение» со стороны Intel на этот шаг. Упомянутые продукты имеют сходные с 440BX характеристики, с той лишь разницей, что второй поддерживает до 2 GB памяти. Компания SiS готовит также чипсет SiS 620, который имеет встроенный 2D/3D-акселератор и поддерживает технологию UMA. Появление этих чипсетов от «альтернативщиков» некоторые специалисты связывают с тем, что цены на процессоры Slot 1 стабилизировались, и, похоже, Intel постепенно утрачивает к этой архитектуре первостепенный интерес. Но с другой стороны, та же VIA уже когда-то познала неудачу в попытке продвижения на рынок своего первого чипсета для Socket 8, да и недавнее пробуждение интереса к процессорам K6-2, использующим Super 7, продемонстрировало, что Slot 1 может оказаться не настолько универсальной архитектурой, как это считалось поначалу.

Новогодняя распродажа

intel inside
pentium® II PROCESSOR

с каждым компьютером ADVANTIS IV

с 1 по 30 декабря

- Процессоры Pentium II 333, 350, 400 Мгц
- 440BX, 100 Мгц системная шина
- Производительная 2D/3D AGP графика от ATI - 4 или 8MB
- 3D аудио на шине ISA или PCI (модели VX, BX)
- Скоростные жесткие диски 3-8 Гб
- 32-скоростной CD-ROM
- Лицензионное ПО - Windows 95 или 98 рус.
- 24 месяца гарантии

в подарок цветной планшетный сканер Primax Colorado Direct

A4, 300x600 dpi/9600 dpi, 36-bit, LPT port

а также: ноутбуки Senator со скидкой 15%

КВАЗАР-Микро
ВСЕГДА НА ШАГ ВПЕРЕДИ

Отдел продаж: (044) 573-5555 /многоканальный/
Дилерский отдел: (044) 573-5240
http://www.kvazar-micro.com
KM Solution: тел.(044) 434-9466

"Компьютерный салон Квазар-Микро" - г.Киев, пр-т Победы,3; тел.(044) 274-6964
"Компьютеры для Всех" - унив-г "Детский Мир", м.Дарница; тел.(044) 544-1100
Головной офис - ул.Полудренко, 52-б; тел. (044) 573-5555
г.Киев, ул.Северо-Сырецкая,1;
Вызов специалиста в Киеве: тел/факс 442-5237, тел 434-9144, 434-8311

ФИЛИАЛЫ:
Ровно (0362) 22-14-08
Сумы (0542) 27-20-82
Одесса (0482) 28-88-38
Львов (0322) 97-13-21
Запорожье (0612) 13-74-75
Мариуполь (0629) 34-60-56
Кишинев (0422) 54-53-03
Харьков (0572) 14-29-22

ДИЛЕРЫ:
Хмельницкий "Домино" (03822) 9-00-34
Симферополь "Эл-Микро" (0652) 22-63-66
Кривой Рог "Технология" (0564) 40-01-26
Днепропетровск "Бюро М" (0562) 78-31-71
Тернополь "Марсер" (0352) 43-00-22
Винница "Ремекс-В" (0432) 35-44-00
Донецк "Синтал" (0622) 32-37-83
Николаев "Ультратех" (0512) 50-00-62
Николаев "AIS" (0512) 50-04-42
Черкассы "Ареал" (0472) 66-66-38
Мариуполь "Селва" (0629) 31-69-95
Киев "Unitrade" (044) 228-39-20
Киев "1000+1" (044) 573-27-53
Киев "Офис-маркет" (044) 244-70-74
Киев "Галерея-Энран" (044) 241-97-27
Киев "Шарп" (044) 216-20-08
Киев "Виола-Плюс" (044) 515-10-16
Киев "Комп'ютерні мережі" (044) 220-46-88
Луцк "Сталкер ИТК" (03322) 457-61
Винница "Комп'ютерна та офісна техніка" (0432) 44-64-41
Симферополь "Наш Парус" (0652) 27-40-39
Донецк "Компьютерная и офисная техника" (0622) 37-70-16

Логотипы Advantis и NetFire являются торговыми знаками Корпорации Квазар-Микро. Логотипы Intel Inside и Pentium® являются зарегистрированными товарными знаками, а Celeron™ и Xeon™ - товарным знаком Intel Corporation. Логотипы Microsoft и Windows являются зарегистрированными торговыми знаками Microsoft Corporation

Super жил, Super жив, Super будет жить...

АНДРЕЙ ТИЩЕНКО

Уходящий год был благоприятным для сторонников Socket 7. Команда союзников на альтернативной Intel-основе сумела не только предотвратить кажущуюся близкой «смерть» платформы, но даже отвоевать некоторую долю рынка как процессоров, так и непосредственно с ним связанную часть рынка материнских плат компании (и, соответственно, наборов системной логики). Успешному противостоянию Intel способствовали два обстоятельства. Объективное: преодоление флагманом коалиции AMD производственных трудностей и своевременное появление нового поколения процессоров AMD-K6-2. Субъективное: расширение круга покупателей PC, прежде всего за счет рынка SOHO, расцвет идеи тонкого клиента, сетевых вычислений и спровоцированное этими факторами резкое падение ценовой планки Basic PC традиционной архитектуры.

Ценовое преимущество всегда было на стороне конкурентов Intel. Удерживая обещанный 25%-ный зазор по процессорам, AMD задавала тем самым верхний предел цен для Cyrix и IDT. Занижение цен и низкий уровень рентабельности всегда были вынужденными и служили средством выживания в периоды разработки перспективных технологий. Как это косвенно следует из закона Гордона Мура и темпов развития компьютерной индустрии в целом, моральный срок жизни настольного компьютера и его привлекательность как инвестиционного средства резко сократились за последние годы. Поэтому отведенные заведомо вторые роли и аргументы наподобие «эффективной модернизации» старых систем, как было в случае с процессором AMD 586 5x133 на закате 486-х систем или, как это происходит с процессорами IDT Winchip по отношению к ранним Pentium-системам сейчас, уже давно непривлекательны в глобальном масштабе. «Дешевле выбросить, чем выкрасить». В этих условиях несовременность архитектуры Socket 7 была равноценна летальному исходу.

Залогом сохранения плавучести платформы стало правило — делать то же (или почти то же), что реализовано Intel на базе Slot 1, только гораздо меньшими средствами. AGP? Вот вам AGP. Шина 100 MHz? Пожалуйста. Более того, при меньших возможностях архитектуры Socket 7 по работе с большими потоками данных различной природы эффект реального прироста скорости от повышения тактовой частоты в реальных приложениях убеждает больше, чем описание перспектив (или бесперспективности) архитектуры. Если рассматривать рынок массовых настольных систем, то на сегодняшний день практически нет спецификаций, реализованных на уровне Slot 1 и не воспроизведенных на уровне Socket 7, разве что за исключением многопроцессорных вычислений — пограничной и достаточно узкой области. (Напротив, у вторых есть не имеющая пока аналогов технология 3DNow!.) От сознания собственной значимости Socket 7 даже именоваться стал по-другому — Super 7. Оставаясь при этом более экономичным решением, поскольку давал и дает фору Slot 1 не только на уровне цен процессоров, но и в разработке и производстве наборов логики и даже на уровне реализации физического подключения. (Не зря Intel возвращается к 370-контактному сокету под Mendocino в low-end и мобильных системах.) Соответственно такой установке разрабатывают свои продукты и производители материнских плат; далеко не редкость платы, обладающие самыми передовыми характеристиками и гибкостью в настройке и при этом выполненные в формате Baby AT (как, например, популярные FIC VA-503+ или SOYO 5EHM) — с подспудной мыслью о стоимости конечного решения. Экономить так экономить!

«Второе дыхание» архитектуре Socket 7 придал процессор AMD-K6-2, ориентированный на игровые и мультимедийные приложения. Новый процессор с набором инструкций 3DNow! при поддержке Microsoft DirectX 6 и производителей самого бурнорастущего сегодня рынка 3D-акселераторов позволил добиться скоростных показателей в 3D-играх, сходных с достижимыми в Pentium II-системах с той же тактовой частотой — но при этом существенно меньшими вложениями. Целевая группа потребления благоприятным для сторонников Socket 7 образом совпала с той группой населения, за счет которой, в основном, и развивался в последнее время компьютерный рынок. И лучшим свидетельством этому является нарастающая активность Intel в нижнем сегменте. Даже не упоминая других альтернатив — Cyrix 6x86MX, обладающего впечатляющим соотношением цена/производительность, и IDT Winchip, самого доступного из процессоров Pentium-ряда, можно сказать, что AMD удалось в определенной степени перефокусировать внимание потребителей на свои продукты. Этому способствуют даже такие далекие от насущных проблем разговоры, как обсуждение преимуществ K7 над Katmai. Слушают про K7, а покупают K6 и K6-2 — «по Сеньке и шапка». А пока суд да дело — в начале следующего года выйдет K6-3, добавляющий к преимуществам 3DNow! и 100 MHz шины встроенную 256 KB кэш-память L2. Эта память, выполненная на одной подложке с ядром, будет работать на полной скорости процессора, как в Pentium II Xeon, Pentium Pro или Celeron A. Коль скоро кэш-память L1 и L2 будет находиться на процессоре и управляться им, кэш-память на материнской плате становится L3. Очевидно, существующие материнские платы потребуют только замены BIOS для установки в них K6-3, хотя это «только» предполагает дополнительные усилия разработчиков материнских плат, связанных с оптимизацией работы кэш-памяти всех трех уровней с основной памятью — том фронте, на котором и предполагается достичь максимального перевеса в скорости. Предполагается, что K6-3 будет работать на тактовых частотах 350—500 MHz.

Основной группой поддержки и реализации возможностей, заложенных в новых процессорах, являются разработчики системной логики. «Мичуринцы», прививающие спецификации, в большинстве своем сформулированные с участием Intel, на дерево Socket 7 — это три тайваньские компании с интернациональной R&D базой: VIA Technoligies, Acer Laboratories (ALi) и Silicon Integrated Systems (SiS). Все трое начинали тогда, когда Intel еще только присматривала смежные с производством процессоров области приложения труда и капитала. Поэтому их исследовательская и производственная база позволяет составить серьезную оппозицию Intel, а близость к множеству полигонов — производителей законченных изделий, системных плат, обеспечивает мобильность и эффективность воплощения. В настоящий момент на рынке фактически присутствуют два набора логики, официально поддерживающие Super 7, т. е. реализующие поддержку 100 MHz шины и ускоренного графического порта AGP: ALi Aladdin V и VIA Apollo MVP3 (в платах SOYO используется он же под псевдонимом ETEQ 6638).

ALADDIN V И MVP3

Полное имя первого из появившихся наборов под Super 7 — ALI Aladdin V AGP Chipset. Этот чипсет является логикой пятого поколения от Acer Labs и состоит из двух BGA-чипов: M1541 и M1543C. Основные его особенности таковы:

«Северный мост» M1541 (100 MHz интерфейс с процессором и памятью, контроллер памяти и кэш-памяти L2, обслуживание шин AGP и PCI) и PCI-to-ISA или «Южный мост» M1543 (контроллеры периферии, Ultra DMA/33, каналы IDE, «зеленые»функции);

псевдосинхронная работа шин PCI и AGP (формирование делителем коэффициентов для работы шин в пределах 30—33 MHz и 60—66 MHz соответственно при основной частоте, варьирующейся от 66 до 100 MHz);

поддержка кэш-памяти L2 256 KB, 512 KB или 1 MB;

интегрированное управление L2 в виде 16 KB × 10 TAGRAM, что обеспечивает кэширование 256 MB при наличии кэша 256 KB и 512 MB — при 512 KB. В состоянии кэшировать до 4 GB (пространство физических адресов) при использовании внешнего TAGRAM 32Kx10 (9 нс) и кэш-памяти L2 1 MB (функция поддерживается на частотах до 83 MHz);

поддержка ECC и проверки четности;

обслуживание до пяти слотов PCI busmaster, AGP 2x;

поддержка режима Linear Burst для процессоров Cyrix/IBM.

При сопоставимых возможностях набор логики Apollo MVP3 от VIA Technologies позволяет использовать режим синхронной или асинхронной работы с памятью, что подразумевает одновременную работу основной памяти на частотах меньших, чем частота процессора, и обращения к кэш-памяти L2. Это означает, что можно воспользоваться уже имеющейся памятью PC-66 SDRAM или EDO и по выбору либо организовать ее работу на 66 MHz, в то время как кэш второго уровня и процессор работают на 100 MHz (асинхронный режим), либо запускать систему синхронно на 83 или 75 MHz. Опция привлекательна для тех, кто модернизирует старые системы, когда есть возможность сэкономить на покупке новой памяти.

Основные характеристики VIA Apollo MVP3:

состоит из «Северного» VT82C598 и «Южного мостов» VT82C586;

обслуживает L2-кэш 512 KB, 1 MB или 2 MB;

L2, PCI и AGP-шина работают синхронно, повышение частоты системной шины до 75 или 83 MHz сказывается на всех;

поддержка ECC и проверки четности;

обслуживание до пяти слотов PCI busmaster, AGP x2;

поддержка режима Linear Burst для Cyrix/IBM.

Для стабильной работы на частоте 100 MHz плат, построенных на любом из этих наборов логики, требуется использование качественных дорогостоящих компонентов, а не только памяти спецификации PC-100 (которая в реальном предложении, к сожалению, часто является не спецификацией, а мистификацией). Так, требуется использование чипов кэш-памяти с выборкой 5 нс, заметно более дорогих, чем типы с 6 или 7 нс. Как правило, большинство производителей материнских плат останавливается на 6 нс. Это обстоятельство ограничивает эксперименты по любимому массами оверклокингу, поскольку в отличие от систем Slot 1, кэш-память здесь бомбардируется теми же частотами, что процессор и основная память, но в сравнении с последними, ей не уделяют надлежащего внимания при конфигурировании системы .

ALI Aladdin V появился несколькими месяцами ранее VIA MVP3, но все опережение ушло на определение и устранение ошибок в его многочисленных ревизиях. До сих пор большинство поставщиков материнских плат на Aladdin V (самые известные из них — Asustek P5A, Gigabyte GA-5AX, Iwill XA100) все еще используют ревизию «E» этого чипсета, хотя ALi уже отгружает «F», причем неизвестно, последуют ли вслед за «F» новые модификации. По сравнению с ALI Aladdin V чипсет VIA MVP3 обладает двумя преимуществами: реальным, позволяющим при переходе к новой системе воспользоваться старой памятью EDO RAM или PC66 SDRAM в асинхронном режиме работы, и вполне виртуальным, выражающемся в поддержке кэш-памяти L2 до 2 MB. Вообще, VIA MVP3 более распространен, платы, снискавшие популярность и лучшую прессу, выполнены именно на нем (FIC PA 2013 и VA-503+, SOYO 5EHM, TYAN S1590S «Trinity 100»).

SIS530

Укрепляя «восточный» фронт антиинтеловского сопротивления, третий тайваньский разработчик — SiS, недавно объявила о создании полноценного 100 MHz чипсета под Super 7 — SiS530. Полноценного, потому что его предшественник SiS5591/5595, согласно спецификации, не поддерживал тактовых частот, больших 83 MHz, хотя и использовался и устойчиво работал на 100 MHz, как, например, в плате Elitegroup P5SD-B, за счет возможности реализации на нем псевдоасинхронных шин PCI и AGP. Опоздание своего появления SiS530 в некотором смысле оправдывает тем, что, в отличие от конкурирующих VIA MVP3 и ALi Aladdin V, он содержит интегрированный 3D VGA-акселератор. Достаточно последовательно для компании, давно известной не только как поставщик базовой логики, но и графических чипов low-end, и упрямо развивающей идею архитектуры разделения базовой памяти UMA/SMBA под совместное использование контроллером памяти и видеочипом, даже когда прародитель идеи Intel оставила ее, а Microsoft официально рекомендовала отказаться от ее применения. Речь шла о потере примерно 10% общей производительности системы, использующей

разделение памяти (shared memory), по сравнению с аналогичной, но оснащенной локальной видеопамятью на видеокарте. Однако, коль скоро речь шла о платах начального уровня, экономия на видеокарте в обмен на потерю «каких-то» 2–4 MB оперативной памяти перевесила. Долгое время довольно большим успехом пользовался предшественник SiS530 – единственный в индустрии набор системной логики на одном чипе SiS5598 с интегрированным 2D-акселератором. Даже такой матерый производитель материнских плат, как ASUSTeK, не погнушался применения его в своих платах SP98, пытаясь захватить низкоуровневую нишу и развенчать общественное мнение о дороговизне своей продукции.

Анонсированный в августе и планировавшийся к массовому выпуску этой осенью SiS530 поддерживает частоту процессорной шины 100 MHz и в полном объеме реализует функции известного 3D-ускорителя SiS6326AGP. Работающий на частоте 100 MHz по 64-разрядной шине (internal host bus) 3D-ускоритель позволяет достичь скорости передачи видеоданных 800 MBps.

К основным характеристикам SiS530 относятся:

соответствие спецификациям Microsoft PC99 и PCI 2.2;

интерфейс процессора с двойным питанием 2.5v/3.3v, с поддержкой частот шины;

66/75/83/95/100MHz в синхронном и асинхронном режимах;

контроллер памяти PC100 с поддержкой до 3 DIMMs и памяти до 1 GB;

2D/3D акселератор графики/видео;

IDE-контроллер с поддержкой спецификации Ultra DMA-66;

контроллер кэш-памяти, обслуживающий до 2 MB SRAM;

поддержка цифрового вывода на активноматричную панель TFT-12/18/24 bit.

Остальные функции системной логики возложены на сопутствующий чип SiS5595, который содержит мост PCI–ISA, отвечает за поддержку DDMA, SIRQ, ACPI/Legacy PMU и USB. SiS530 выполнен в корпусе BGA, тогда как SiS5595 – в 208-контактном PQFP.

VIA MVP4

VIA Technologies пошла еще дальше в развитии концепции продвинутого Basic PC – и в терминологии, и по существу. Последним ее аргументом в споре за лидерство в технологиях под Super 7 является так называемый Socket 7 Super Set Apollo MVP4 (в состав которого, кстати, входит «Южный мост» SuperSouth), анонсированный в августе и планируемый к массовым поставкам к концу года. Изобилие превосходных степеней связано с тем, что новый набор логики содержит в себе почти все, что монтируется на плате в процессе ее производства. В самом деле, в чипсет, поддерживающий 100 MHz шину процессора/памяти, интегрирован полный мультимедийный набор – 2D/3D графический контроллер AGP с акселератором DVD, звук стандарта AC-97 с поддержкой внешних SoundBlaster Pro и FM-синтеза, а вдобавок к тому еще и Super I/O и Hardware Monitoring. (Неясно почему, в соответствии с пресс-релизом VIA чипсет позиционируется как основа для систем в сегменте sub-$1000, когда даже sub-$500 представляется сильно завышенной цифрой.)

Спроектированный на базе предшественника VT82C598 (Apollo MVP3), реализующего 100 MHz шину взаимодействия с процессором/памятью, «Северный мост» Apollo MVP4 – VT82C501 имеет архитектуру разделения памяти (SMA) и включает в себя AGP-акселератор 2D/3D-графики и видео, лицензированный от другого известного поставщика графических и мультимедиа-чипов – Trident 9520. «Южный» (или «СуперЮжный», по терминологии VIA) мост VT82C686 позиционирует Apollo MVP4 далеко впереди конкурентов в том, что касается степени интеграции и возможностей. В его состав входят контроллер звука спецификации AC97 2.0 (соответствующий требованиям PC98 Basic Audio) с поддержкой звуковых SoundBlaster-совместимых расширений, контроллер ввода/вывода и средства мониторинга напряжения, температуры процессора и скорости вращения вентилятора. Кроме того, поддерживаются протоколы и спецификации ATA-66, USB, ACPI, SMBus, управление питанием, интегрированы контроллер клавиатуры и таймер реального времени RTC. К важным особенностям относится то, что «Южный мост» VT82C686 может быть использован в любой из архитектур – Socket 7 или Slot 1 и реализует единый подход VIA к обслуживанию периферийных устройств на базе любой из платформ.

Основные характеристики Apollo MVP4 приведены ниже.

VT82C501 SMA North Bridge:

интегрированный 2D/3D AGP-акселератор графики и аппаратный акселератор DVD;

поддерживаемые частоты шины 66/75/83/95/100 MHz;

контроллер памяти с поддержкой до 768 MB PC100 SDRAM, Virtual Channel SDRAM, EDO, FPM;

синхронное/асинхронное обслуживание шин AGP/PCI;

исполнение в 492-контактном корпусе BGA по технологии 0,25 мкм.

VT82C686 Super South Bridge:

встроенный звук спецификации AC-97 2.0 (соответствует PC98 Basic Audio);

интегрированные порты USB и ввода/вывода: FDC, параллельный порт, последовательный порт, IR-порт;

мониторинг напряжения, температуры процессора и скорости вращения вентилятора;

UDMA/33 / ATA-66;

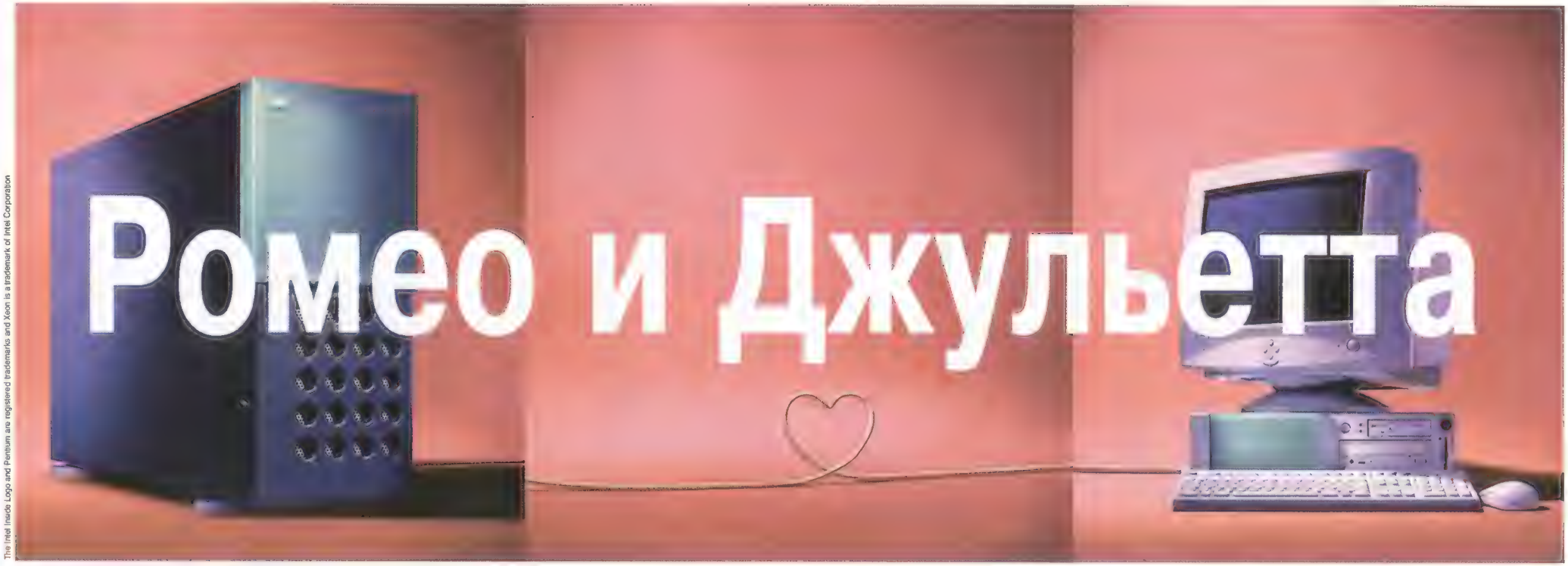
управление питанием и ACPI;

352-контактный корпус BGA, технология 0,35 мкм.

По результатам этого краткого обзора чипсетов под Super 7 можно отметить явную тенденцию их разработчиков к глубокоинтегрированным решениям как средству в очередной раз выдержать давление со стороны Intel. Последним из освоенных корпорацией был рынок 3D-акселераторов в лице недорогого i740, призванного «похоронить» S3 и Cirrus Logic. Для Intel на сегодняшний момент low-end – это Intel EX + Celeron + i740 3D VGA, но уже заявлен и, видимо, скоро станет реальностью набор Intel Whitney, объединяющий в одном чипе функции EX и i740, и, кроме того, вот-вот выйдет усеченная версия 440BX под названием 440ZX, подобно тому, как LX соотносился с EX. Судя по темпам появления новых продуктов и более частым, чем обычно, падениям цен, в лагере Большого Брата тоже очень хотят народных денег.

E-mail автора: at@webber.kiev.ua

SIEMENS



The Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks and Xeon is a trademark of Intel Corporation

Наш новый адрес:
Siemens Business Services Osteuropa GmbH
Представительство в Украине
ул. Тургеневская, 55,
254050 Киев
тел. 216-5882, 216-5029
факс 216-2180

intel inside
pentium® II xeon PROCESSOR

Наши партнеры:

"Аркада", г. Киев, т. 2647066
"Банкомсвязь", г. Киев, т. 2676441
"Incom System", г. Днепропетровск, т. 454858
"Инкософт", г. Киев, т. 4334969
"INT", г. Киев, т. 2907431
"Кварц", г. Черкассы, т. 540125
"Крейт", г. Кишинев, т. 447078
"Реноме", г. Ровно, т. 264455
"Символ ИКТ", г. Киев, т. 2124143
"Финтроник", г. Киев, т. 5663794
"SIS", г. Киев, т. 2169324
"Телекомс", г. Мариуполь, т. 344157
"Топаз-Информ", г. Киев, т. 2429366
"Universal Service", г. Одесса, т. 630217
"ЦСТ", г. Киев, т. 2246134
"Техноконсалтинг", г. Киев, т. 2447442
"Одител", г. Одесса, т. 634331

SCENIC Pro «О PRIMERGY! Мой верный, мой надежный сервер, тебе по силам одолеть масштаб любой. Разумен, точен и в манерах прост. И наделен могучей картой сетевой. Где б ни был я - твой удаленный доступ пространство разорвав, вновь свяжет нас с тобой. И красоты я смысл постиг в тот день, когда тебя увидел.»

PRIMERGY: «О мой партнер! Я лишь с тобой спокойна, с защитой доступа надежной, с системой управления твоей, продуманной во всем и столь удобной. Любовь моя!
Отныне на всегда мы будем неразлучны. »
Именно так и никак иначе.

Персональные компьютеры на базе процессора Intel® Pentium® II и серверы с процессором Intel® Pentium® II Xeon™.
http://www.siemens.comp/pc или 216-5029

SCENIC & PRIMERGY

ВЛАДИМИР ПОЗДНЯКОВ

Материнские платы: производители и поставщики

Что необходимо знать обычному пользователю компьютера о своем ПК? Так ли уж обязательно иметь полное представление обо всех его компонентах и о том, чем руководствовался при выборе материнской платы сборщик, создавая работающую систему? Кто-то скажет: безусловно, это важная для потребителя информация, другой отметит, что ориентироваться необходимо на известность и репутацию производителя ПК, а вовсе не на торговые марки комплектующих. Однозначно то, что тем, кто собирает и производит компьютеры (частным образом, себе, своим знакомым или занят в этом бизнесе профессионально) просто необходимо знать сильные и слабые стороны материнских плат каждой торговой марки, представленной на рынке, и из всего их многообразия остановиться на одной-двух. Надеемся, данный материал, дающий краткую характеристику практически всех более или менее заметных на украинском рынке производителей материнских плат, а также комментарии некоторых компаний-сборщиков помогут сделать этот выбор более обоснованным.

ACORP ELECTRONICS
http://www.acorp.com.tw

Acorp — это небольшая тайваньская компания (около 40 сотрудников), образованная в 1992 г., которая специализируется, главным образом, на изготовлении материнских плат и модулей памяти. Почти 60% продукции Acorp поставляется в Европу. В Украине она не имеет официальных партнеров, но несколько киевских фирм предлагают материнские платы этого производителя. В частности, компания «Сиэл» ежемесячно реализует около 500 плат Acorp.

AOPEN
http://www.aopen.com.tw

AOpen, входящая в группу компаний корпорации Acer, выпускает широкий спектр компьютерных комплектующих (материнские платы, аудио- и видеокарты, приводы CD-ROM, CD-RW и DVD, корпуса и пр.). Единственным официальным партнером AOpen в Украине является АО «Банкомсвязь», которая начала поставки продукции этого производителя только в этом году и в настоящее время формирует дилерскую сеть для ее продвижения. Сегодня «Банкомсвязь» предлагает украинским сборщикам ПК пять моделей материнских плат AOpen на чипсетах BX, LX и EX стоимостью от $97 до $202. По данным компании, наибольшим спросом пользуются платы AX6BC (форм-фактора ATX на чипсете BX стоимостью $121—131) и MX6E Plus (формата micro-ATX на чипсете EX с интегрированной звуковой картой Crystal CS4235 стоимостью $98).

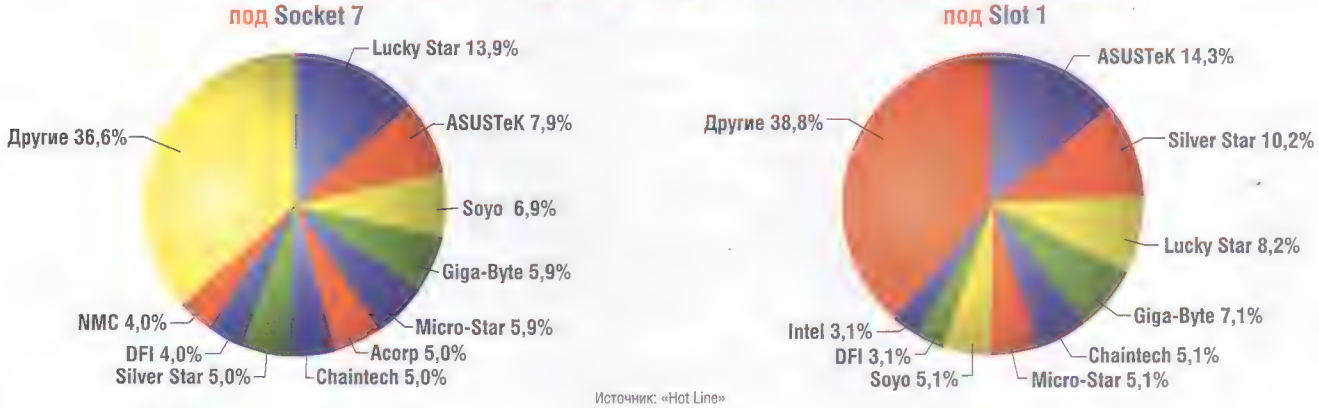
A-TREND TECHNOLOGY
http://www.atrend.com.tw

A-Trend производит материнские платы, звуковые и видеокарты в количестве 250 тыс. устройств в месяц, около 35% которых поставляется на европейский рынок. С этой торговой маркой украинские сборщики ПК уже знакомы — еще полтора-два года назад продвижением материнских плат A-Trend активно занимались компании «Вектра», Merx. Однако сегодня украинские фирмы в силу разных причин отказались работать с A-Trend, поэтому ее продукция попадает на наш рынок нерегулярно и, в основном, случайным образом.

ASUSTEK COMPUTER
http://www.asus.com.tw

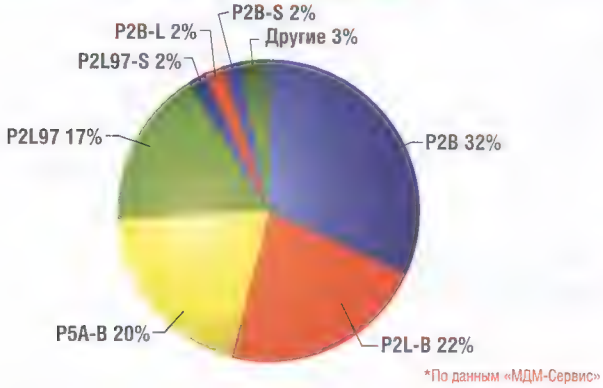
ASUSTeK — один из ведущих тайваньских производителей компьютерных комплектующих, ежемесячно выпускающий около 700 тыс. материнских плат, ноутбуков, приводов CD-ROM, видеокарт. Объем продаж компании в 1997 г. составил 700 млн. долл., число сотрудников — более 1000 человек, общая площадь производственных помещений — 14,5 тыс. кв. метров. Спектр производимых материнских плат очень широк: не менее пяти модификаций на каждом из существующих в настоящее время чипсетов — от самых простых плат для ПК нижнего уровня до сложных серверных платформ.

Популярность торговых марок материнских плат среди поставщиков



Источник: «Hot Line»

Соотношение продаж материнских плат ASUSTeK по моделям*



*По данным «МДМ-Сервис»

В Украине партнерами ASUS являются компании «МДМ-Сервис», K-Trade, «Технопарк» и «Фолгат». По оценкам «МДМ-Сервис», доля этого производителя на местном рынке составляет сегодня более 30%, а среди наиболее популярных моделей: P5A-B под Super 7 на чипсете Ali Aladdin 5, P2L97 и P2L-B на чипсете Intel 440LX и P2B — на Intel 440BX. Исходя из статистики продаж «МДМ-Сервис» и K-Trade, можно говорить о том, что в этом году больше всего было реализовано материнских плат серии P2B/P2B-F (от 32 до 50% продаж).

CHAINTECH
http://www.chaintech.com.tw

Основанная в 1986 г., Chaintech сегодня входит в десятку крупнейших производителей материнских плат на Тайване, а ее дистрибьюторская сеть охватывает более 20 стран. Открыты офисы в США, Германии и Голландии, которые действуют не только как региональные маркетинговые центры, но и обеспечивают полное послепродажное обслуживание.

Наиболее популярная на сегодняшний день плата в ассортименте Chaintech — 6BTM, отмеченная многими тестовыми лабораториями, в том числе в Европе и СНГ. Кроме материнских плат, Chaintech выпускает видеоакселераторы (серия Desperado). В скором времени по адресу http://www.chaintech.ru должна открыться русская страничка компании.

Официальным дистрибьютором этого производителя в Украине является компания ASBIS-Ukraine.

DFI (DIAMOND FLOWER ELECTRIC INSTRUMENT)
http://components.dfiweb.com

Компания DFI основана в 1981 г. и сегодня имеет три фабрики по производству материнских плат, карт расширения и компьютеров (в том числе PC, индустриальных, мобильных), а также sales-офисы в США, Великобритании и Германии. По данным журнала Computer Reseller News, DFI входит в десятку крупнейших производителей материнских плат в мире. В планах компании к концу текущего года увеличить объем их выпуска до 2 млн единиц (за 1998 г.), 37% из них — это платы под Socket 7, 63% — под Slot 1.

Единственным официальным партнером DFI в Украине является компания «МДМ-Сервис», которая планирует отвоевать для DFI на местном рынке долю в 15% (что составляет, по мнению руководства «МДМ-Сервис», около 1500 материнских плат в месяц). В Украину поставляются платы P5BV3+ на чипсете VIA MVP3 (на них приходится 60% продаж), P2BLX на чипсете Intel 440LX (30%) и P2XBL на Intel 440BX AGPset (10%).

DTK COMPUTER
http://www.dtk.com.tw

История DTK Computer ведет свой отсчет с 1981 г. Тогда это была маленькая фирма со стартовым капиталом 15 тыс. долл., в которой работало всего восемь сотрудников. Сегодня — это крупная международная компания по производству ПК, мониторов, системных плат и других компьютерных компонентов, имеющая штаб-квартиры в США и Тайване и представительства практически во всех регионах мира.

В Украине интересы DTK представляет его единственный авторизованный дистрибьютор — компания BMS Trading, на базе которой создан авторизованный сервисный центр по ремонту, сервисному и гарантийному обслуживанию техники DTK. По данным BMS Trading, в 1997 г. в Украину ею были поставлены 3411 материнских плат DTK, а за 10 месяцев текущего года — 3606.

ELITEGROUP COMPUTER SYSTEM (ECS)
http://www.ecs.com.tw

Компания Elitegroup была основана в 1987 г. для разработки и производства именно материнских плат. Сегодня Elitegroup имеет офисы в США (40% ее продукции поставляется на этот рынок), Англии, Германии, Китае, Японии, Гонконге, Сингапуре, Тайване, а в число ее постоянных OEM-партнеров входят такие фирмы, как IBM, Compudyne, CompUSA, NEC, Canon. В 1998 г. ECS планирует выпустить около 3 млн материнских плат. По данным компании, в I кв. этого года на долю материнских плат под Socket 7 приходилось 68% выпущенных устройств, Slot 1 — 32%. Во II кв. соотношение между ними составило уже 55 : 45, а в III — 45 : 55.

ДЕСЯТЬ ВЕДУЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МАТЕРИНСКИХ ПЛАТ*

Компания	Год образования	Годовой оборот, млн. долл.**		Рост оборота, %	Количество производимых плат в месяц в IV кв. 1998 г., тыс. единиц
		1996	1997		
Intel	1968	3200	3600	13	н/д
Acer (включая AOpen)	1976	700	825	18	н/д
ASUSTeK	1989	426	640	50	700
Elitegroup	1987	600	600	0	300
FIC	1980	450	550	22	750
QDI	1988	246	320	30	350
Soyo	1985	123	254	107	150
Giga-Byte	1986	165	237	44	400
Micro-Star	1986	180	205	14	600
DFI	1981	100	160	60	200

*** По данным «Computer Reseller News».**
**** Только по материнским платам.**

По каким критериям украинские фирмы-сборщики выбирают платформу для ПК и серверов?

Сергей Чеховский
коммерческий директор компании «Епос»

Для сборки ПК наша компания использует материнские платы ASUSTeK и DFI, для серверов – Intel и ASUSTeK.

При выборе производителя серверных платформ мы исходим из того, что сервер, в первую очередь, должен быть надежным. Следующими по приоритету критериями являются известность производителя плат в области серверных решений и собственный опыт эксплуатации и тестирования. Причем цена и производительность плат практически не принимаются во внимание. Все это обеспечивает, с одной стороны, использование высоконадежной платформы и, с другой, определенную свободу наших действий в выборе различных решений как сборщика серверов под заказ. Во многих случаях нас удовлетворяют системные платы Intel – признанного brandname-производителя серверных платформ. Однако эти решения не позволяют создавать системы, перекрывающие весь спектр популярных у отечественных заказчиков серверов, и мы используем материнские платы ASUSTeK, обладающие достаточной гибкостью и хорошей совместимостью.

В качестве критериев выбора материнских плат для ПК можно назвать следующие (по степени важности).

1. Хорошая совместимость и надежность. Конфигурации собираемых ПК меняются по сравнению с серверами гораздо чаще, поэтому совместимость материнских плат с различными комплектующими очень важна. Кроме того, цена ремонта компьютера и поиска причин несовместимости его компонентов бывает настолько высока, что может сильно повредить репутации фирмы-производителя ПК.
2. Цена (поскольку доля стоимости материнской платы в ПК достаточно высока – 10–20%).
3. Доступность (которая обеспечивает непрерывность производства и стабильность модельного ряда).
4. Известность торговой марки.

Александр Ковалев
директор компании Spin White

Выбирая платформу для компьютеров, мы ориентируемся, главным образом, на надежность работы материнской платы и ее совместимость с другими комплектующими, т. е. на стабильность всей системы в целом. Немаловажно также удобство конструкции плат, доступность технической информации о них, возможность получать новые версии BIOS. Для производства ПК мы, в основном, используем материнские платы Micro-Star, для серверов – Micro-Star и Intel. Однако в тех случаях, когда у покупателя есть свои устойчивые предпочтения относительно той или иной торговой марки – стараемся, насколько это возможно, идти ему навстречу.

Почему именно Micro-Star? Прежде всего, материнские платы этого производителя отличаются гарантированным, устойчивым качеством. Поставщиков MSI в Киеве очень мало, но профессионалы хорошо знакомы с этой продукцией, и плохих отзывов о ней практически нет. Наша основная серверная платформа – двухпроцессорная плата Micro-Star 6120 на чипсете BX с интегрированным UltraWide SCSI на борту. MSI оперативно выпускает модели на новых чипсетах, комплектует изделия хорошим программным обеспечением, подробной и точной документацией. И еще одно, что располагает к работе с MSI, – отсутствие ценовой войны поставщиков. Материнские платы Intel тоже неплохие, отличаются отличным качеством монтажа и высокой стабильностью в работе.

Александр Костюк
коммерческий директор компании «Формула А»

Для производства ПК наша компания уже полгода использует материнские платы фирмы Chaintech. Предварительно проведенные нами анализ и тестирование плат разных торговых марок, присутствующих на украинском рынке (ASUSTeK, A-Trend, Chaintech, Intel, Giga-Byte, MSI, NMC, Polaris, QDI, Soyo, Tyan), показали, что все модели плат Chaintech выгодно отличаются высокими характеристиками и отличной совместимостью с различными картами расширения и модулями памяти. Еще одним плюсом оказались расширенные возможности BIOS и практически автоматическое определение компонентов, установленных на материнской плате, а также тот факт, что Chaintech выпускает и видеокарты. Немаловажными для нас всегда остаются и стабильность поставок, и цена продукта.

Что касается серверных платформ, то здесь мы остановились на продукции Intel. Материнские платы этого производителя хотя и уступают по производительности другим, но имеют большую надежность, прекрасную совместимость со всеми сетевыми ОС, комплектуются программным обеспечением для управления и защиты сервера и всей сети. Еще один аргумент в пользу Intel – ее серверные платформы имеют интегрированные видеокарту и SCSI-контроллер, что высвобождает слоты расширения и увеличивает возможности по установке дополнительного оборудования.

На наш взгляд, критерии выбора материнских плат для ПК и серверов во многом совпадают, но их приоритетность существенно разнится.

Для компьютеров.

1. Производительность.
2. Отличная совместимость с платами расширения и модулями памяти.
3. Цена.
4. Стабильность поставок.
5. Известность торговой марки.

Последний фактор наименее важный, поскольку ПК – это не набор комплектующих, а законченный продукт, за качество и работоспособность которого отвечает производитель. Поэтому то, что находится внутри компьютера, – личное дело фирмы-производителя.

Для серверов.

1. Надежность.
2. Совместимость с различными операционными системами.
3. Расширяемость.
4. Управляемость.
5. Производительность.
6. Цена.

Продвижением продукции Elitegroup в Украине занимается компания «Навигатор», которая с июня этого года поставила на наш рынок 6140 материнских плат ECS, в том числе и для ПК собственной сборки. По итогам продаж наиболее популярными моделями являются: под Socket 7 – P5SD-B+ (26%); под Slot 1 – P6BX-A+ (26%), P6LX-A+ формата ATX (14%) и P6LX-B формата AT (17%).

FIRST INTERNATIONAL COMPUTER (FIC)
http://www.fic.com.tw

Основанная в 1980 г. FIC является одним из крупнейших производителей материнских плат. В IV кв. текущего года компания предполагает выйти на выпуск 750 тыс. материнских плат в месяц. Всего в FIC работает более 4,5 тыс. человек, в том числе 539 инженеров, непосредственно занятых проектированием систем. Компания производит более десятка моделей материнских плат, на разработку каждой из которых уходит примерно 12 недель. На украинский рынок продукция этого производителя попадает как через его официального партнера компанию «МККУ-мережі», работающего с европейским отделением FIC, так и напрямую с Тайваня или из России.

В Украину поставляются только наиболее ходовые модели материнских плат: VA-503+ на базе чипсета VIA Apollo MVP3 с кэш-памятью объемом 1 MB (75% продаж «МККУ-мережі») и VA-601 на базе чипсета Intel BX в формате ATX с аппаратным мониторингом режимов и программным обеспечением Intel Lan Desk Client Manager в комплекте (25%). Другие модели плат поставляются штучно, по специальным заказам.

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
http://www.giga-byte.com

Giga-Byte (образована в 1986 г.) также входит в десятку ведущих производителей материнских плат и в прошлом году ей принадлежало 7% тайваньского рынка продукции данного вида. В 1997 г. оборот компании составил 220 млн. долл., в текущем ожидается 280 млн. долл., причем почти половина его приходится на европейский рынок. В ассортименте Giga-Byte около трех десятков моделей материнских плат на базе разных чипсетов, в том числе и платформы для графических станций. В настоящее время компания выпускает около 400 тыс. печатных плат в месяц.

В Украине Giga-Byte имеет официального дистрибьютора – компанию «Версия», но поставками ее продукции занимаются и некоторые другие фирмы.

INTEL
http://www.intel.ru

Мировое лидерство в производстве материнских плат (как и процессоров для PC) принадлежит компании Intel. Львиная доля ее продукции реализуется по OEM-каналам brandname-производителей компьютерных систем, а для работы с небольшими и средними сборщиками ПК (производящими от 100 до 16000 ПК в год) Intel разработала специальную программу IPI (Intel Product Integrator). Компании-участники этой

ПЛАТЫ ПОД SOCKET 370 СКОРО ПОЯВЯТСЯ НА РЫНКЕ

Как стало известно после проведения Comdex Fall '98, практически все производители материнских плат готовят к выпуску модели на новом чипсете Intel 440ZX под Socket 370, в который будет устанавливаться процессор Celeron в корпусе PPGA (plastic pin grid array). Скорее всего, новые платы появятся на украинском рынке уже в начале следующего года.

программы получают техническую, рекламную, маркетинговую поддержку производителя, скидки на продукцию Intel у авторизованного дистрибьютора. В Украине Intel имеет двух дистрибьюторов — «Квазар-Микро» и ASBIS.

Недавно ассортимент материнских плат Intel пополнился двумя моделями, которые будут небезынтересны для сборщиков ПК. Это SE440BX-2 и Rochester RC440BX, которые могут выпускаться с интегрированными аудио- и видеокартой (последняя). В следующем году, с началом производства нового чипсета Intel 440ZX, ожидается появление материнских плат серии BI440ZX под новый процессорный разъем PPGA.

LUCKY STAR
http://www.lucky-star.com.tw

Торговая марка Lucky Star хорошо известна на рынках СНГ. Эта тайваньская компания выпустила в прошлом году около 200 тыс. материнских плат и 90 тыс. карт расширения, достигнув оборота в 250 млн. долл. (основной рынок сбыта — Европа, где реализуется 60% продукции Lucky Star, а пятая часть оборота приходится на СНГ). В этом году Lucky Star начала производство мультимедиа-устройств, в том числе графических ускорителей.

Наиболее крупными партнерами Lucky Star в Украине являются фирмы Fortuna 2000 и DiaWest. Поставками материнских плат этой торговой марки также занимаются компании «Каре», «Творчество», «Форвест» и др. В этом году через сбытовую сеть DiaWest было реализовано около 8000 материнских плат Lucky Star под Socket 7, 600 — Super 7 и 1000 — Slot 1.

MICRONICS
http://www.micronics.com

Micronics недавно была приобретена известным производителем графических акселераторов Diamond Multimedia и стала ее подразделением. Таким образом, в ассортименте продукции Diamond теперь появились материнские платы (C300, C400 и двухпроцессорная Helios под Slot 1, C200 под Super 7) и SCSI-адаптеры Micronics. На украинский рынок графические 3D-ускорители этой компании поставляют, например, фирмы «ОКТА» и «Евро Плюс», представители которых сообщили о том, что в ближайшее время они начинают плановые поставки и материнских плат.

MICRO-STAR INTERNATIONAL (MSI)
http://www.msi.com.tw

В MSI, образованной 12 лет назад и занимающей в мировой табели о рангах девятое место, сегодня трудятся более чем 900 высококвалифицированных специалистов. В этом году компания планирует выпустить 2,9 млн материнских плат (50% реализуется на европейском рынке) и достичь оборота 245 млн. долл. В настоящее время MSI производит 12 моделей материнских плат под Slot 1 (на чипсетах BX, LX, EX) и 4 модели под Socket 7. Из украинских компаний с MSI сотрудничают NOOS Ukraine и K-Trade, начала поставки «Вектра-Сервис».

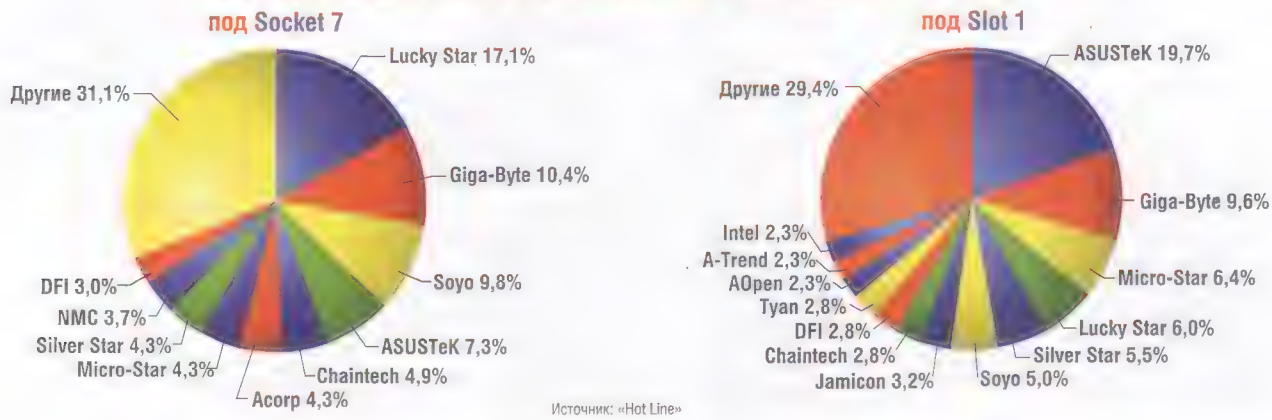
NEW MEDIA COMMUNICATION (NMC)
http://www.nmc-pe.de

Компания NMC зарегистрирована только в июне этого года. Штаб-квартира ее находится в Германии. Под маркой NMC выпускаются материнские платы (около полутора десятков моделей), графические акселераторы, звуковые карты, SCSI-адаптеры и даже ноутбуки. В настоящее время компания имеет партнеров в семи европейских странах, в том числе в Украине — фирму Entry.

PC CHIPS
http://www.pcchips.com

PC Chips — это группа компаний, образованная еще в 1985 г., в состав которой входят Asia Gate Marketing, PC Chips Manufacturing, PC Chips Japan и другие. PC Chips производит широкий спектр материнских плат (более двух десятков наименований) для систем начального и среднего уровня. В Украину поставки этой продукции осуществляет компания Merx. По ее информации, наиболее интересными для нашего рынка моделями материнских плат являются M577 на базе чипсета VIA Apollo MVP3 и M729 на базе чипсета ALI Aladdin PRO II (60% продаж). На платформе PC Chips Merx производит компьютеры, а также планирует в I кв. следующего года выйти на продажи через свою дилерскую сеть до 2000 плат в месяц.

Структура предложений материнских плат по торговым маркам



Источник: «Hot Line»

HEWLETT PACKARD
Expanding Possibilities

Зачем толкаться в очереди? Просто используйте новый персональный принтер HP LaserJet • копировальное устройство • сканер

Вам нужно срочно напечатать документы, чтобы успеть выполнить работу вовремя. Но тут возникает небольшая проблема - очередь. Впрочем, эта проблема знакома всем...

Так почему бы Вам не вырваться вперед - с новым персональным принтером • копировальным устройством • сканером HP LaserJet 1100A?

Это небольшое устройство свободно размещается на Вашем столе и может производить высококачественные документы профессионально, печатая их с невероятной скоростью - 8 страниц в минуту! Как видите, нет ничего проще: Вы можете сканировать документы для распространения по E-mail и PC-Fax или просто архивировать их.

Если же Вам пока необходим только персональный принтер, возьмите HP LaserJet 1100. В этой модели используется наша последняя технология HP JetPath, которая позволяет Вам добавить функции копировального устройства и сканера позже.

С этими предложениями Вам никого не придется ждать!

HP LASERJET 1100A ПРИНТЕР • КОПИРОВАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО • СКАНЕР

За дополнительной информацией обращайтесь на вебсайт http://www.lj1100.hp.com или к официальным партнерам HP на Украине:

БВКТ, Киев, 276-91-61; Квазар-Микро, Киев, 573-55-55; K-Trade, Киев, 252-60-20; Ланжерон, Киев, 228-73-20; Мастер-8, Киев, 241-84-00; Меркс, Киев, 224-00-22; МДМ Сервис, Киев, 477-39-10; Mega Technology Group, Киев, 462-56-69; Софт Плюс, Киев, 224-80-57; Universe Trading, Киев, 212-52-14; RQL Украина, Киев, 227-21-44; АМИ, Донецк, (0622) 35-72-29; ИнтерВест, Донецк, (0622) 35-23-47; Н-Бис, Одесса, (0482) 28-70-70; МКС, Харьков, (0572) 14-95-21; Спецвузавтоматика, Харьков, (0572) 12-23-44.

Сервисные центры: BMS Ltd, Киев, 560-38-61; S&T Украина, Киев, 513-60-20; Universe Trading, Киев, 212-50-31.

ПРОБЛЕМЫ ПОСТАВОК ЗНАКОМЫ ВСЕМ СБОРЩИКАМ

Сергей Чеховский

Основная задача сборщика – обеспечить постоянную доступность всех компонентов для производства ПК. Она решается за счет создания необходимых складских запасов и правильного прогнозирования заказов всего ассортимента комплектующих, но, безусловно, зависит и от надежности поставщика, его способности организовать регулярные поставки продукции в течение достаточно длительного времени. В основном, мы ориентируемся на местных дистрибьюторов, но при необходимости всегда можем наладить поставки самостоятельно.

Александр Ковалев

Перебои с поставками компонентов для ПК, естественно, отрицательно сказываются на работе сборщика. При отсутствии на складе материнских плат MSI приходится использовать продукцию других производителей или даже заказывать товар за рубежом. Сейчас наши инженеры тестируют материнские платы NMC, и, возможно, в ближайшее время мы начнем производить некоторые модели компьютеров на этой платформе, поскольку есть уверенность в стабильности поставок этих материнских плат в Украину.

Александр Костюк

Единственной проблемой, с которой мы столкнулись при работе с Chaintech, оказалось запаздывание производителя с выпуском материнских плат на базе чипсета VIA MVP-3. Вернее, продукт был запущен в производство, но перед самой отгрузкой товара была обнаружена неисправность, и фирма задержала отправку на месяц. В этот период нам пришлось использовать материнские платы на данном чипсете других производителей.

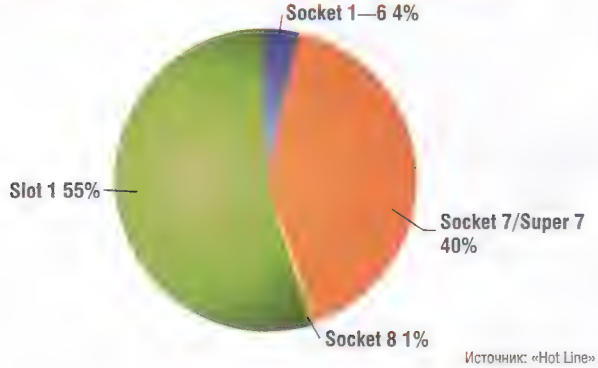
QDI GROUP
http://www.qdigrp.com

Компания QDI – один из десяти ведущих производителей материнских плат – входит в состав холдинга Legend Holdings Limited (Гонконг), имеет более 20 sales-офисов по всему миру и две фабрики в Китае. В этом году QDI планирует выпустить около 3,5 млн материнских плат, причем до 80% из них составят платформы под Slot 1. Уже в декабре этого года компания начнет изготовление плат под новый процессорный разъем Socket 370 (PPGA). В Украину поставки продукции QDI осуществляли компании «Навигатор», NOOS Ukraine, однако к настоящему времени они фактически прекратили работать с этим производителем.

SOLTEK COMPUTER
http://www.soltek.com.tw

Soltek – это молодая тайваньская компания, образованная в январе 1996 г., которая выпускает около 100 тыс. материнских плат в месяц на двух небольших фабриках общей площадью 300 кв. м. В Украине изделия этой марки появились только в этом году после подписания партнерского соглашения с компанией K-Trade. По мнению представителей фирмы, продукция Soltek – это недорогие платы приемлемого качества, доля которых в обороте K-Trade составила в ноябре около 15% (ASUSTeK – 65%, MSI – 20%). Сегодня компания поставляет на наш рынок пять моделей плат Soltek.

Структура предложений материнских плат по типу процессорного разъема



Источник: «Hot Line»

SOYO COMPUTER
http://www.soyo.com.tw

Обладая сегодня производственными мощностями общей площадью 53,4 тыс. кв. м, на которых работают всего две сотни сотрудников, компания Soyo за 13 лет своего существования добилась заметных успехов: в прошлом году она выпустила 1 млн материнских плат, что определило почетное седьмое место в Top10 их ведущих производителей. В этом году ожидается почти двукратный рост производства – с конвейера Soyo должны выйти 1,9 млн плат, а прирост прибыли составит почти 50%.

Дистрибьюцией продукции Soyo в Украине занимается фирма Entry. При этом, по ее данным, наиболее ходовыми моделями являются материнские платы под Socket 7 серии SY-5EHM на чипсете ETEQ, а также под Slot 1 серий SY-6IEM, SY-6IEB (обе на чипсете EX), SY-6KL (LX), SY-6BB, SY-6BE (BX).

TYAN COMPUTER
http://www.tyan.com

TYAN была образована в 1989 г. в Силиконовой Долине для разработки материнских плат класса high-end. В первое время основной продукцией компании были платформы для Sun-систем, но начиная с 1991 г. TYAN переориентировалась на выпуск высокопроизводительных системных плат для PC. В Украину поставки продукции TYAN осуществляются через компанию Entry. Сейчас это, в основном, двухпроцессорные платы серии Thunder с интегрированным SCSI-адаптером, а также Tiger и Tsunami.

ZIDA TECHNOLOGIES (TOMATO BOARD)
http://www.zida.com

Компания Zida, которой принадлежит также торговая марка Tomato Board, образована в 1991 г. в Гонконге. В ассортименте этого производителя около трех десятков моделей материнских плат, простейшие видео и звуковые карты. До последнего времени продукция Zida Technologies попадала на наш рынок случайным образом (например, пробовала завозить материнские платы этой марки NOOS Ukraine), однако намерения по ее плановым поставкам есть у компании «Вектра-Сервис».

SyncMaster
Monitors

Работа мастера

Display Director

Мониторы SyncMaster от SAMSUNG

Обновленная серия мониторов **SyncMaster** ^{Plus} **Series** включает, как и ранее, 3 версии для различных категорий пользователей:

SyncMaster s ^{Plus} — этот Мастер оптимален для дома и небольших офисов.

SyncMaster b мастерски оперирует сложными современными бизнес-пакетами программ.

SyncMaster p ^{Plus} — это уже не просто мастерство, это искусство.

Модели серии **Plus** имеют улучшенные частотные характеристики по сравнению с предшествующими.

Все версии имеют следующие преимущества:

- цифровое управление изображением;
- Display director (DD) — пятиязычное меню на экране;
- минимальная частота развертки 85 Гц;
- совместимость с Windows и Mac OS;
- покрытие Ultra Clear™, сглаживающее блики и искажения на экране, что делает этот монитор максимально безвредным для пользователя;
- специальная система контроля за потреблением энергии.

Мы заботимся о своих клиентах:

- гарантийный срок на мониторы Samsung SyncMaster — 3 года;
- в случае поломки в течение гарантийного срока Вам предоставляется другой монитор для временного пользования до окончания ремонта.

MDM-Service: (044) 4773910, 4840150
Noos Ukraine: (044) 2655478, 2652309
MTI: (044) 4580034, 4583434
Софт+: (044) 2527734, 2527683

ООО «Фокстрот»: (044) 2138865
Рома: (0612) 325588, 326930
Прэксим Д: (0482) 210546, 219075
Магазин Samsung: (0482) 252998

Представительство SAMSUNG ELECTRONICS: Киев: (044) 4590176, 4590177.
Самсунг Украина Сервис Ко., ЛТД: Киев: (044) 2278200, 2278201.

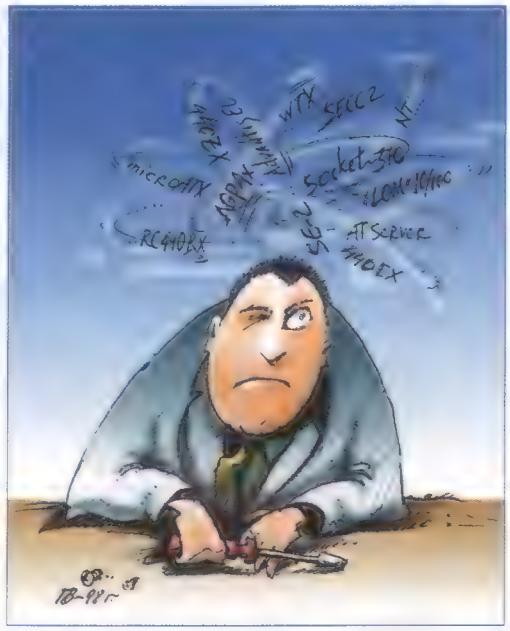
SAMSUNG ELECTRONICS

ВАСИЛИЙ ЗАТИШНЫЙ

Отчего болит голова у сборщика?

Пугать надо так, чтобы было страшно, а не смешно

В качестве иллюстраций к теме выбора платформы для сборки ПК можно было бы привести результаты тестирования материнских плат различными лабораториями с разгромной критикой новых продуктов Intel OPSD (подразделения, занимающегося разработкой материнских плат) в стиле ixbt & tomshardware. Для них все становится предметом охаивания. И Rochester (RC440BX) из-за, видите ли, всего двух разъемов DIMM, и интеграции Riva 128ZX NVidia (почему не собственный i740?), и новинка от Creative Labs — SoundBlaster PCI 64D (64-голосный загружаемый звук на акселераторе CL1373, который играет очень впечатляюще, и шумов поменьше, и 3D ощутимо), и Seattle-второй (SE440BX-2), в процессе обновления дизайна сменивший звук ISA/PCI/non с Crystal 4611 на Yamaha 740 (XG) и получивший прибавку производительности. Есть ведь вкусовые предпочтения у потребителя, завороженного шумом вокруг Riva TNT и его младшего брата Riva 128ZX и готового мириться с традиционно глючными драйверами и артефакт-дефектами 3D-сцен NVidia. Точно так же есть любители XG-технологии и фанаты звука от прародителя.



Уникальность же Rochester для производителя компьютера несомненна: всеформатность — вот вам, пожалуйста, basic PC в microATX-башенке или десктопе, 66-мегагерцевая шина и «младшенькие» Celeron'ы. Цена прежде всего! А нужно нечто покруче — выбирайте 66-мегагерцевые «старшенькие» Celeron'ы вплоть до 366 MHz (после новогодних излишеств) или «настоящие» Pentium-вторые со 100-мегагерцевой шиной в полном формате ATX. Как ни изгаляйся, а дешевле полноценный мэйнстрим из набора «плата, AGP-ускоритель (хоть самый никудышный), PCI sound-карта» не сделаешь. А тут вам все аккуратненько, бесконфликтно разложено по ресурсам и все 7 (!) разъемов расширения ждут ваших денег и фантазии (не будем ерничать по поводу того, что большая часть ресурса расширения так и не будет востребована — но запас душу греет). И назад в будущее — посленовогодние компьютеры с «ногастым» Celeron'ом. Смотрите, кто пришел: вы его уже видели? Ай-яй-яй. Что же получается? Возврат к штыревой конструкции? Socket? Хотя и 370 ног, а не 292. Да, на новом витке технологии 0,25 мкм позволили в дешевый кристалл вбить 128 KB кэш-памяти второго уровня дополнительно к 32 KB кэша L1, а дополнительная регулярная структура в 5 миллионов с лишним (128000 × 8 бит × 5) транзисторов не завалила процент выхода годных процессоров, что существенно для себестоимости кристалла.

Замечательно, что тема «ПК дешевле $...» набирает силу, и ряды приверженцев basic PC множатся. А здесь «стреляет» любой доллар экономии: более дешевый разъем, простенький пластиковый корпус (без печатного модуля), на пару долларов дешевле материнская плата, долой всякие заумные пластмасски-железяки, вроде Retention Mechanism/Heatsink Support. И выигрыш для мелких сборщиков ПК, избавленных от головной боли собирания кучи запчастей в нечто приличное... Конечно, появится новый чипсет (Intel 440ZX) и материнские платы на его основе со штыревым разъемом. В списке отрапортовавших о готовности принять гнездовой Celeron уже сегодня — три десятка производителей материнских плат. Но можно сделать платы на основе знакомого набора микросхем, например 440EX. Отпразднуем Новый год, а там и увидим новые компьютеры, и дешевые — с частотой 366 MHz и даже выше, и не очень — еще более шустрые, с «ножевыми» и с «ногастыми» процессорами, а там недалеко уже и до новой Katmai-эры, AGP 4x, Instantly Available-компьютеров, ATA/66, 133-мегагерцевой шины и памяти RDRAM в разъемах RIMM. Кроме ноутбуков с процессором Pentium II, подтянувших мобильный класс к десктопам, появятся совсем дешевые Basic Mobile PC с мобильными Celeron'ами. Серверы с процессорами Pentium II Xeon начнут мигрировать из высшего класса в средний и далее. Так что десктоп, засунутый в жуткий «гроб» большого объема, станет еще труднее (или неприличнее) величать сервером. В общем, ничего экстраординарного, слава Богу...

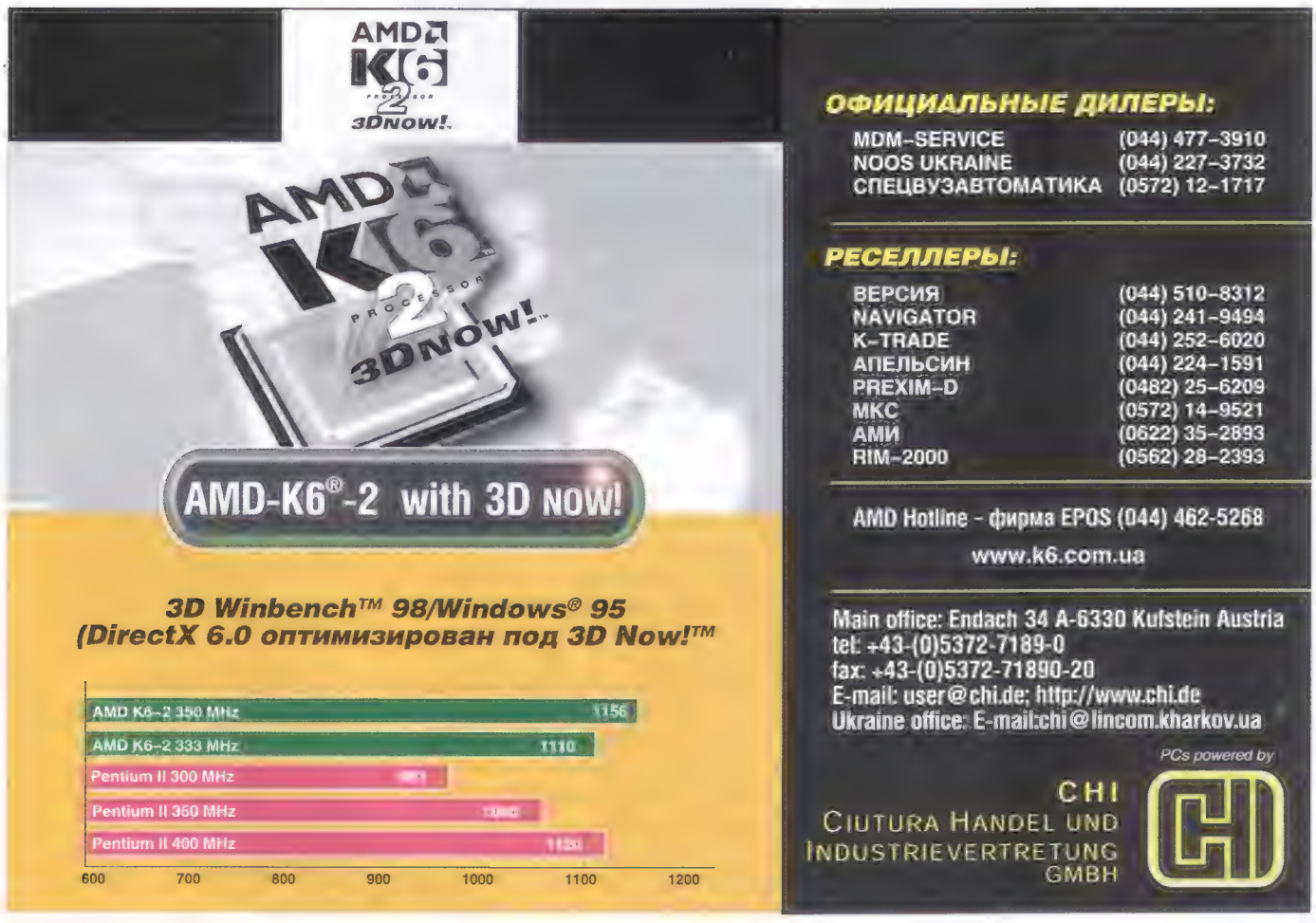
Как-то достался мне на часок номер «Компьютерного Обозрения», посвященный процессорам. Удалось ли его сделать интересным, судите сами: журнал в нашем офисе до сих пор рвут из рук в руки, «мажут» маркерами и пр. Но, как всегда, смотришь на такие подборки с грустью, поскольку точно знаешь, что завтра все это станет еще одной страницей истории. Взять хотя бы такие «элементарные» вещи, как конструкция процессорного корпуса. Недавно, например, у меня на столе появился Pentium II 350 MHz в «скорлупке» SECC2. В качестве наглядного пособия-предупреждения, что пора уже не теоретически, но практически готовиться к смене механики. Искать поставщиков, добывать product numbers новых «железок», планировать упреждающий завоз на склад производства, проверять совместимость с конструкциями текущих и завтрашних плат.

Пользователь этого и не почувствует, а OEM'ы на своей шкуре ощутят трудности переходного периода.

Очередные напоминания о грядущих процессорах (спровоцированные докладами на Microprocessor Forum '98 и грандиозными демонстрациями на осеннем Comdex) не дают уснуть, заставляют почаще пересматривать наш внутренний «Квазар-Микро» PC roadmap. Что уже, кстати, привело к корректировке модельного ряда, дабы получить для потребителя маленький плюсик под названием Katmai-ready. Если проще, то в серии Advantis IV к концу года появятся модели на платах SE-2 (Seattle) и RC440BX (Rochester) — с более долгоживущими по типу процессора (от Celeron-Slot1 до Pentium II 350 на шине 100 MHz и Katmai 450/500) и с графикой непременно AGP 2x от нижнего (ATI Xpert 98 8 MB SDRAM) и массового уровней (NVidia Riva 128ZX 8 MB SDRAM) до профессионального класса (ATI Xpert 128 16 MB SDRAM). Похоже также, что отсутствие звука на четверти выпускаемых «Квазар-Микро» машин закончится в I кв. 1999 г. стопроцентным (ну, может быть, 90%-ным) его присутствием и исключительно в PCI-исполнении. С 3D-поддержкой и с подгружаемыми инструментами. Возможно даже сразу в трех вариантах: Yamaha, Crystal и Creative Labs. Чуть позже (привязка к Celeron'у под PPGA или Socket-370) в начальном классе нужно обновлять платы microATX. Что это будет, Bimini или Fiji (островная тема, начатая Maui, — сегодняшняя платформа для Advantis EL и Kaui — отложенная до лучших времен бизнес-платформа с интегрированной сеточкой «LOM» 10/100, менеджмент-контроллером, AGP-графикой офисного класса и PCI-звуком в WfM-совместимом NLX-форм-факторе)? Подождем нового чипсета 440ZX. Затем 810-го, еще позже 820-го AGP-сетов. Тогда прощай спокойная жизнь с памятью. Только-только стабилизировалось со 100-мегагерцевой SDRAM DIMM — жди подвохов с освоением PC/133 RIMM. Хочешь сократить простои пользователя на загрузке ОС и набора приложений с брошенными вчера документами (сегодня эта морока у меня по утрам — если выключил вечером, вычеркивает из рабочего дня до 10 минут), значит, готовь машину типа Instantly Available с режимами S2D & S2RAM. В этом деле Windows 98 также должна стать подспорьем. Получишь шанс на значок PC'99-compliant. А как это делать — никто пока не знает. И железы всякие: WTX, microATX, AT Server... Кого с кем «спаривать», можно и не угадать.

А тут еще Джойс Сронипа осчастливил Microsoft, подкосив AMD, и рвется в бой. Внушает надежды на перемены. Авось у европейского Microsoft появится заинтересованность. Скепсис по внедрению Windows 98 в качестве базовой настольной ОС поневоле проходит. Готовь технологию ее тиражирования, мастер-диски, думай, как пробить 8-гигабайтовый барьер диск-дупликатора. А NT? В общем, цирк, как и раньше, только еще шумнее. И все это на фоне кризиса! То ли в головах, то ли в финансах — это кому как хочется.

E-mail автора: vasily.zatishny@kvazar-micro.com



Comdex Fall'98 – анонсы, анонсы, анонсы...
(продолжение)

АЛЕКСЕЙ СМАЛИЙ

Развивая начатую в прошлом номере тему новинок, показанных на прошедшей выставке Comdex, прежде всего остановимся на ЖК-мониторах, которых на этой выставке, как, впрочем, и на всех компьютерных шоу, проходящих в последнее время, было огромное множество.

Toshiba, Hitachi, Compaq, Mitsubishi, Fujitsu и LG продемонстрировали новые продукты с большей диагональю, более высокой четкостью изображения и широким углом обзора.

Диагональ ЖК-мониторов сегодня достигает уже 18,1 дюйма, именно такие модели анонсировали компании Mitsubishi, LG, Eizo и Acer. По утверждению LG Semicon, в ее продукте LM181E2, дающем изображение SXGA-качества (1280 × 1024), впервые в мире достигнут угол обзора 160° по вертикали и по горизонтали при яркости изображения 200 кд/м² благодаря использованию технологии In Plane Switching. Толщина нового 18,1-дюймового ЖК TFT-дисплея всего 2,25 см, масса – около 3 кг, а энергопотребление всего 20 Вт (т. е. в пять раз меньше, чем у его ЭЛТ-аналога).

Что касается цен на мониторы с такой большой диагональю, то они сегодня все еще «кусаются». Так, например, Eizo предлагает представленную на Comdex модель FlexScan L66 за $3200. Однако та же Acer уже заявила, что ее продукт в следующем году поступит на рынок и будет стоить приблизительно $2500 (в качестве информации: LCD-монитор с такой диагональю соответствует ЭЛТ-дисплею с трубкой 19 дюймов, цена которого сегодня около $1000).

Compaq Computer показала свой новый продукт – жидкокристаллический дисплей с полностью цифровым интерфейсом. Такая конструкция LCD-дисплея дает пользователям возможность избежать некоторых проблем, которые могут возникнуть при подключении монитора к компьютеру, функционирующему в аналоговом режиме. Новый 15-дюймовый LCD-дисплей Compaq на американском рынке стоит $899. Кроме того, она начала поставки новых мониторов в комплекте со своими ПК Presario.

Eizo FlexScan L66

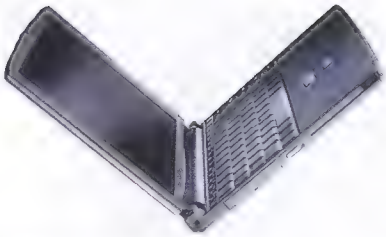
Toshiba впервые продемонстрировала свои ЖК-дисплеи, созданные с использованием полисиликона. Эта технология позволяет изготовлять сверхтонкие мониторы за счет более плотного интегрирования управляющей электроники и отображающего слоя. По заявлению Toshiba, полисиликоновые экраны при размере диагонали 10,4 дюйма смогут поддерживать разрешение XGA (1024 × 768).

Однако на выставке демонстрировались не только плоские мониторы, но и плоские... аудиоколонки. Так, компания Sonigistix представила колонки Monsoon MM-1000. Как утверждает производитель, благодаря использованию патентованной технологии Planar Focus и специального программного обеспечения с помощью этих устройств удается добиться трехмерного звучания и минимизировать нежелательные акустические искажения.

Сегодня плоскими могут быть не только мониторы, но и аудиоколонки (Monsoon MM-1000)

От плоских продуктов, предназначенных для установки на рабочий стол, перейдем к мобильным плоским устройствам. Стоит отметить, что тут на Comdex господствовала Windows CE в концепции Jupiter. Это не совсем карманные PDA, но и не полноценные ноутбуки, а так называемый класс Handheld Pro. Здесь можно было увидеть Hewlett-Packard со своим Jornada и модель Sharp Mobilon TriPad (полный аналог Vadem Clio, о которой вы уже могли читать на страницах еженедельника), даже LG представила свой прототип. Компания NEC продемонстрировала MobilePro 800, который появится в продаже, как и практически все устройства класса Handheld Pro, в феврале. MobilePro 800 с цветным экраном диагональю 9,4 дюйма оснащен 32 MB памяти и процессором MIPS 133 MHz (сделанным, кстати, также NEC). Масса этого устройства чуть больше 1 кг, толщина – 2,8 см, предполагаемая стоимость – $999.

Однако такой гигант рынка портативной техники, как Toshiba пока не спешит выпускать Handheld Pro, предлагая пользователям все более совершенные модели обычных ноутбуков. Чего, например, стоит Portege 3010CT, представленный тут же на выставке. Оснащенный активной матрицей 10,4 дюйма, процессором Pentium 266 MHz и жестким диском емкостью 4,3 GB, он весит всего 1,3 кг и имеет толщину около 2 см. Упакованный в корпус из сплава магния Portege 3010CT стоит $1999.



Toshiba Portege 3010CT

Впрочем, на выставке среди портативных устройств новинки были не только в секторе ноутбуков и HPC — особого внимания заслуживают два устройства ввода информации. Компания Hewlett-Packard, известная своими планшетными сканерами и никогда не выпускавшая ручных устройств, представила на суд зрителей свой продукт. Размером с аудиоплейер, CapShare 910 позволяет сканировать и хранить в памяти до 50 страниц формата A4, а затем при необходимости передавать их по инфракрасному порту на компьютер. По сути, это ручной монохромный сканер, не только выдающегося размера для своего класса, но и с нестандартным методом ввода изображения. Вам не нужно тщательно водить по листу, отслеживая параллельность движений, сохранять таким образом полученные куски, а затем сшивать их в графическом пакете в целое изображение. Используя CapShare 910, достаточно хаотически поводить по оригиналу — главное охватить всю поверхность сканируемого объекта, а устройство само состыкует полученные части и составит целостное изображение.

Hewlett-PackardCapShare 910

Шведская компания C Technologies представила сканер-ручку. Используя ее как маркер, вы отмечаете нужную строку текста, при этом C Pen его сканирует и сразу же распознает, переводя в обычный текстовый файл. Устройство оснащено 8 MB памяти, поэтому способно хранить до 3000 страниц текста (как сказано в пресс-релизе компании). Скорость распознавания — 100 символов в секунду (хотя вряд ли это достижимо при построчном вводе текста). Как и в HP CapShare, в C Pen используется инфракрасный порт для передачи данных на компьютер.

C Pen в действии

От портативных сканеров текста перейдем к другим устройствам ввода информации — цифровым камерам. Хотя новых устройств этого класса на Comdex было не так и много, интересные анонсы все же попадались. Например, Minolta представила новую генерацию своих камер серии Dimage. Особенностью модели Dimage EX 1500 является возможность смены объективов (их пока два, один широкоугольный, другой — с трехкратным зумом, соответствующий 38–115 мм для обычной 35-миллиметровой пленки), причем меняется целиком блок, включая CCD-матрицу. Как и в предшествующей модели Dimage V, предусмотрена возможность вынесения объектива с помощью специального кабеля на расстояние до 1,5 м от камеры.

Sanyo анонсировала свою очередную цифровую мегапиксельную фотокамеру VPC-Z400 (матрица ПЗС 1280 × 960), оснащенную объективом с 3-кратным оптическим увеличением (фокусное расстояние 34–102 мм). Концепция «Digital In, Digital Out», реализованная в устройстве, обеспечивает новый подход к проведению презентаций. Ее суть в том, что на SmartMedia (которой оснащена VPC-Z400) записывается информация любого вида (текст, графика, аудио, видео), а затем камера и/или карта с готовой презентацией подключается непосредственно к ЖК-проекту, оснащенному разъемом PC Card. Предполагаемая стоимость Sanyo VPC-Z400 — $899.

Компания Hitachi представила обновленную версию своей MPEG-камеры, которая теперь носит гордое имя M2 (надо полагать символизирующее второе поколение устройства, а может быть в созвучие с Pentium II). Внешне и по характеристикам устройство практически не изменилось, однако Hitachi утверждает, что в M2 целиком сменена электронная начинка. Теперь внутри устройства всего один чип, что позволило существенно снизить его цену. Так, если в прошлом году MPEG-камера Hitachi (являющаяся пока единственной на рынке в своем классе) стоила около 2500 долларов, то сегодня M2 в США можно купить за $1500.

Hitachi M2

Sony представила два устройства этого разряда — новую цифровую видеокамеру DCR-TRV900 Digital Handycam и фотокамеру DSC-D700 Mega-Pixel Digital Mavica, последняя, кстати, поддерживает стан-

Прототипы новых устройств VAIO от Sony

дарт Memory Stick, о котором писали в первой части материала о Comdex. Что касается Memory Stick, то Sony анонсировала прототипы нескольких устройств, поддерживающих этот формат от Web-телефонов до цифровых ассистентов необычной конструкции. В отношении последнего стоит вспомнить экспозицию Sony «Robot Entertainment», на которой были представлены «создания», объединяющие в себе искусственный интеллект, элементы роботроники и интегрированный аудио/видео/компьютерный арсенал — пять роботов-игрушек, способных симулировать поведение собак, кошек, обезьян и даже человека. Аппаратно-программная начинка у таких вот друзей — сменное, так что они вряд ли наскучат своим хозяевам. В будущем же роботы смогут учиться, расширять свои возможности и, общаясь с окружающими, стать неким подобием личности.

Большие мегабайты CompactFlash от SanDisk

Sony также продемонстрировала целый ряд решений, поддерживающих i.LINK (IEEE 1394), среди которых: ноутбук VAIO 505 SuperSlim, настольный ПК VAIO Digital Studio, внешние 2X/4X дисководы CD-RW и CD-R, семейство видеокамер Digital Handycam. Пропускная способность i.LINK достигает 200 MBps, и уже готовы спецификации на 400 MBps.

Несмотря на то что в прошлом номере в статье о Comdex всевозможным устройствам хранения данных был посвящен достаточно большой раздел, кое-что важное из анонсов на этой выставке в него все же не попало.

Итак, компания SanDisk представила новые модели носителей CompactFlash, которые сегодня используются во многих портативных устройствах и цифровых камерах. Новинки от своих предшественников отличаются повышенной емкостью — 64, 80, 96 и 160 MB.

Компания Castlewood Systems наконец-то показала свое устройство, анонсированное еще на прошлогоднем шоу Comdex. Накопитель, получивший название Orb, при форм-факторе 3 дюйма способен хранить 2 GB данных (скорость обмена — 12,2 MBps) и по используемой технологии очень близок к Iomega Jaz, однако стоит при этом $199,95 (картридж — $29,95). Если Castlewood действительно удастся выпустить на массовый рынок Orb, в ближайшее время компании Iomega придется туго. Castlewood Systems, хотя и практически не известна широкому кругу, однако ее основателем является Зияд Ифтикар (Syed Iftikar) — человек, усилиями которого появились на свет такие компании, как Seagate и SyQuest. Что касается самого продукта, то Orb в отличие от Jaz использует магниторезистивные головки. Кроме того, он содержит более простую механику и электронную начинку (последнее, по мнению его создателей, не только удешевляет систему, уменьшает энергопотребление, но и делает ее более надежной ко всяким сбоям).

Imation продемонстрировала новое поколение своего устройства SuperDisk. Его емкость доведена до 200 MB (с нынешних 120 MB), а скорость передачи данных увеличена до 1,2 MBps. Imation также продемонстрировала USB-версию SuperDisk 120 MB для PC, уже выпускаемого для iMac.

Новый ИБП от APC с возможностью управления через USB-интерфейс

Что касается USB-устройств, то на Comdex Fall'98 было показано практически все, что только можно оснастить этим интерфейсом, — начиная от цифровых камер и заканчивая устройствами ИБП (его представила компания APC). Aladdin Knowledge, известная своими продуктами для защиты информации, показала USB-заглушку, предотвращающую несанкционированное копирование установленного на компьютер ПО. ADS Technologies продемонстрировала PC Card с двумя разъемами USB, которая в будущем должна решить проблему подключения к ноутбуку любой периферии и в любом количестве.

В заключение несколько слов о выставке в целом. Ziff Davis Events, ее проводившая, сообщила, что если в 1997 г. мероприятие посетило 210 тыс. человек, то в этом году не более 220 тыс. Тем не менее цифра достаточно внушительная, хотя некоторые завсегдатаи отмечают, что толпы посетителей слегка поредели. Не исключено, что в будущем году, когда выставка будет отмечать свое двадцатилетие, это шоу будет еще менее посещаемым, так как из-за Проблемы 2000 многие производители воздержатся от выпуска новых линий продуктов. Однако пока это всего лишь домыслы некоторых компьютерных критиков. Подождем Comdex Fall'99...

ЛЕГКО ЛИ БЫТЬ ДИСТРИБУТОРОМ?

Причины, по которым компании стремятся к получению определенного официального статуса, могут быть различны. Основные из них - обеспечение легальности бизнеса, участие в процессе распределения рыночных сегментов и стремление к увеличению своей доли рынка, в их рамках. Понятие "официальный статус" ассоциируется, прежде всего, с фирмами, представляющими в Украине товары иностранных производителей. Хотя, в последнее время, статус "национальный производитель" становится все более значимым. Возможно ли, чтобы компания являлась официальным представителем зарубежной продукции и национальным производителем, одновременно? В сфере программного обеспечения, такой симбиоз, на первый взгляд, маловероятен. В глазах потребителя сложился стойкий стереотип: "дистрибутор - это продавец", другими словами, "дистрибутор - это не разработчик". Факты свидетельствуют об обратном - крупный дистрибутор всегда является разработчиком. Яркий пример тому - крупнейший дистрибутор экономического ПО 1С:, компания ABBYY /БИТ Украина/.

Главная задача ABBYY, как дистрибутора, - достижение значительных объемов продаж и динамика их роста - решается успешно. Через ABBYY и ее дилеров ежемесячно продается более 400 "коробок" ПО от 1С: /более 50% из них 1С:Бухгалтерия/. Но ни одна коробка не была бы продана в первоначальном виде, в каком она поступила в Украину от российского разработчика. Экономическое и, в частности, бухгалтерское ПО, представляет интерес для потребителя только в том случае, если оно адаптировано к украинскому законодательству и формам отчетности.

Под термином "адаптация" подразумевается весьма сложный процесс переконфигурации программ, в то время как неискушенные в программировании пользователи могут понимать адаптацию только как перевод на украинский язык или механическую замену российских ставок налогообложения на украинские. Кстати, украинизацию ПО ABBYY тоже осуществляет, и весьма удачно.

В компании ABBYY, с первых дней ее существования /то есть уже три года/ действует отдел исследования и разработки, основная задача которого - приспособление всех без исключения программ 1С: к украинским стандартам /в системе 1С:Предприятие три ключевых программы - - 1С:Бухгалтерия, 1С: Торговля и склад, 1С:Зарплата и кадры/. Фактически, это разработка новых программ - украинских версий продуктов 1С:. Разработка ПО, как известно, требует много времени, денег и главное - высококлассных специалистов. Только профессионалы высокого уровня, которые обладают соответствующим образованием и практическим опытом, способны за сравнительно короткий промежуток времени /от анонсирования новой версии программы до ее промышленного выпуска и появления на отечественном рынке/ изменить и отшлифовать ту же 1С:Бухгалтерию до полного соответствия украинским формам отчетности и текущим положениям законодательства в сфере финансов. Именно такие люди работают в компании ABBYY. Материальным свидетельством адаптации является комплект созданной ABBYY документации с подробным описанием украинской версии. Этим процесс разработки не исчерпывается - ABBYY разрабатывает новые типовые конфигурации программ, в которых заложены более удобные методы ведения учета.

Корректировку типовой конфигурации, в связи с очередными изменениями в налогообложении, перепрограммирование продуктов 1С:, в связи со специальными пожеланиями заказчика и бесплатное обновление форм отчетности производит другая структурная единица

ABBYY - отдел внедрения, поскольку данные работы уже "не тянут" на разработку, в полном смысле слова. Миссия дистрибутора состоит в том, чтобы сплотить вокруг себя многочисленные компании региональных представителей, различные по масштабу деятельности, объемам закупок, структуре заказчиков. Дилерская сеть ABBYY - самый большой успех компании. Она насчитывает около 90 фирм-представителей из всех регионов Украины, причем более 70% из них активно развиваются. ABBYY является своеобразной штаб-квартирой, интеллектуальным генератором идей для дилеров, структурой, которая поддерживает всю сеть в сфере рекламы, маркетинга, информирования и сервиса. Так, ABBYY бесплатно консультирует по "горячей" телефонной линии всех дилеров и их клиентов, бесплатно доставляет продукцию любому дилеру, в течение 24 часов после поступления заявки.

Обучение и повышение квалификации дилеров - тоже забота ABBYY. С завидной регулярностью и неизменным успехом, ABBYY проводит ежеквартальные дилерские семинары, основная цель которых - презентация новых версий ПО. Не менее важной задачей семинаров является координация деятельности "клана ABBYY", решение стратегических и тактических вопросов продвижения марки 1С: на рынке. Серьезное внимание уделяется сервисным проблемам, консалтингу, практическим рекомендациям в этой области. Семинары - это еще и место для свободного дружеского общения партнеров ABBYY, которые, независимо от места встречи /в Киеве или на болгарском курорте/, чувствуют себя единой командой. Грандиозный по своему размаху всеукраинский семинар 1С:Бухгалтерия 7.5., который прошел в 15 городах страны в октябре этого года - еще одна демонстрация эффективности единой программы действий дилеров, во главе с рулевым-дистрибутором компанией ABBYY.

Так что лучшим дистрибутором ПО быть непросто. Надо не только создать, постоянно поддерживать и развивать дилерскую сеть, которая обеспечивает продажи, но и обладать собственными интеллектуально-трудовыми ресурсами для разработки локальных вариантов представляемых в Украине программ. ABBYY - одна из немногих компаний, которой удается и первое, и второе.

РКЦ "Publicity Creating"

ABBYY SOFTWARE

Тел.\факс: (044) 463-67-80
e-mail: wadco@abbyy.kiev.ua

DVD-RAM – первые успехи и впечатляющие перспективы

НИКОЛАЙ ВИННИЧЕНКО

Год от года объемы данных, которые необходимо хранить, растут настолько стремительно, что требуют почти экспоненциального увеличения емкости устройств записи информации. С тех пор как был выпущен первый дисковод CD-ROM для ПК, прошло тринадцать лет, и его емкость 650 MB, тогда казавшаяся просто огромной, уже не позволяет справляться со многими задачами. Как известно, для решения этой проблемы производители компьютеров и бытовой электроники объединились в 1996 г. в консорциум, названный DVD Forum. В сентябре того же года этот комитет опубликовал спецификации для DVD-ROM (Digital Versatile Disc Read Only Memory) и видеоустройств, стандарты для перезаписываемых DVD-RAM продуктов появились в апреле 1997 г. Сегодня семейство DVD охватывает четыре группы продуктов: DVD-ROM, DVD Video for home, перезаписываемые DVD-RAM и DVD-R для однократной записи. К концу 1998 г. организация представит новые спецификации для всей группы продуктов семейства, а в 1999 г. планируется выпуск устройств, базирующихся на разрабатываемом сейчас формате DVD-Audio.

ПОЧЕМУ DVD-RAM?

Что касается перезаписываемых устройств, то сегодня предлагаются четыре их варианта: DVD-RAM, +RW, усовершенствованный магнитооптический формат хранения информации (Advanced Storage Magneto-Optical – ASMO) и мультимедиа-видеоформат (MultiMedia Video Format – MMVF). Однако ASMO едва перешагнул стадию разработки, до сих пор не предложены ни работающая технология, ни готовые изделия. Sony, Phillips, HP и другие, совместно внедряющие формат +RW, собираются начать поставку соответствующих устройств в следующем году. NEC пока тоже не предложила ничего, кроме спецификаций формата MMVF. Так что из всех четырех форматов перезаписываемых устройств пока начаты поставки готовых изделий только для DVD-RAM.

Сравним основные технические характеристики изделий этих форматов (табл. 1). DVD-RAM, +RW и MMVF основаны на технологии изменения агрегатного состояния вещества (Phase Change), а точнее, на переходе из кристаллического состояния в аморфное и обратно в результате нагревания. Устройства ASMO-формата могут обеспечить большую производительность и емкость носителей, но и стоят они, как правило, гораздо дороже. С точки зрения производительности, различия между всеми четырьмя форматами не такие уж и значительные.

Вескими аргументами в пользу DVD-RAM являются как полная совместимость продуктов разных производителей, так и возможность чтения уже имеющихся массивов данных на CD-ROM/R/RW, DVD-ROM/R (рис. 1). К тому же планируется, что следующие поколения устройств DVD-ROM смогут считывать данные с носителей DVD-RAM.

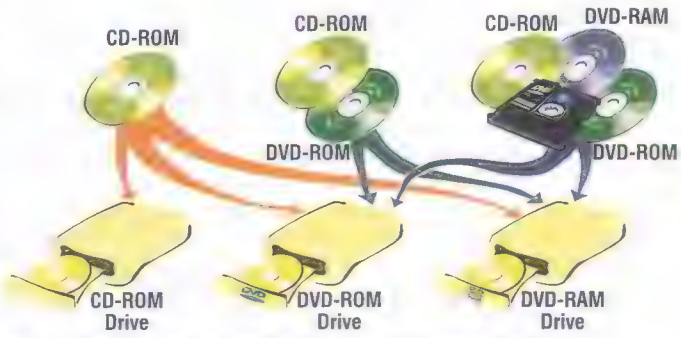


Рис.1. Совместимость продуктов разных производителей

Кроме полной обратной совместимости с предыдущими поколениями носителей (CD-ROM, DVD-ROM), диски DVD-RAM с емкостью 2,6 GB на одной стороне позволяют осуществить до 100 тыс. циклов перезаписи, обеспечивают сохранность данных более 30 лет. Одним из наибольших преимуществ технологии DVD-RAM является, несомненно, стоимость диска емкостью 2,6 GB ~ $25 (цены здесь и ниже указаны американские, поскольку поставка этих устройств

Таблица 1. Форматы перезаписываемых высокоемких оптических носителей*

Параметры	DVD-RAM	+RW	ASMO	MMVF
Технология	Phase Change	Phase Change	Magneto-Optical	Phase Change
Емкость, GB	2,6	3	~6	5,2
Скорость передачи данных, MBps	1,38	1,38/0,85–2,07	0,05–3,1	2
Диаметр диска, мм	120	120	120	120
Толщина диска, мм	0,6 × 2	0,6 × 2	0,6 × 1	0,6 × 1
Длина волны лазера, нм	650	650	650	650
Расстояние между соседними дорожками, мкм	0,74	0,8	0,6	0,56
Минимальная длина отметки, мкм	0,41	0,353	0,23	0,38
Вид записанной дорожки	Выступ/выемка	Выемка	Выступ/выемка	Выступ/выемка
Физическая единица записи, KB	2	32	2	2 или 32
Наличие защитного картриджа	Желательно	Желательно	Необходимо	Не определено

*Источник – «Hitachi America».

Таблица 2. Сравнение устройств со сменными носителями*

Параметры	DVD-RAM	ZIP	Jaz 2	CD-RW	MO 3,5 дюйма
Емкость	2,6 GB	100 MB	2 GB	650 MB	640 MB
Время поиска, мс	200	29	12	250	35
Скорость передачи данных	1,38 MBps	~1 MBps	7,35 MBps	600 KBps	2,3–3,9 MBps
Стоимость, $:					
устройства чтения/записи	650	130	650	500	500
носителя (диска)	25	17	150	24	25
одного мегабайта	~0,1	0,17	~0,8	~0,4	~0,3
Совместимость с DVD	+	–	–	–	–

* Источник – «Hitachi America».

в Украину еще не началась). ZIP-диски подобной суммарной емкости обойдутся примерно в $390, диски CD-RW – $88, а картридж Jaz емкостью 2 GB (Jaz 2)– $165. В табл. 2 и на рис. 2 представлены параметры оптических устройств записи информации разных производителей и стоимость сменных носителей к ним.

Для краткой иллюстрации соотношения стоимость/емкость устройств и носителей предположим, что мы хотим создать компьютеризированную библиотеку емкостью, допустим, 20 GB. Если отдать предпочтение ZIP-устройствам, то придется израсходовать $130 на рекордер плюс $3400 на носители (диски), вместе – $3530. Для варианта с Iomega Jaz2: $650 на рекордер и $1500 на диски, в сумме – $2150. Для CD-RW: $500 рекордер, $738 диски, всего – $1238. В случае DVD-RAM: $650 рекордер, ~$200 диски, всего – $850. Таким образом, для хранения больших массивов информации DVD-RAM предпочтительнее еще и с точки зрения стоимости системы.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ЧТЕНИЯ/ЗАПИСИ ДЛЯ DVD-RAM

Как уже упоминалось, диск DVD-RAM представляет собой перезаписываемую оптическим методом среду емкостью 2,6 GB с каждой стороны и имеет те же размеры, что и диски CD или DVD-ROM. Рассмотрим вкратце, чем же обусловлена более высокая емкость дисков DVD-ROM/RAM по сравнению с CD-ROM?

Для записи в DVD-RAM применяется *модуляция света по интенсивности* в режиме прямой перезаписи с использованием слоя, который может изменять свое агрегатное состояние под воздействием температуры. Это позволяет обеспечить высокую скорость записи данных.

Для изменения агрегатного состояния поверхности носителя мощным (10 мВт) лазером освещают кристаллический (с высокой отражательной способностью) записывающий слой (Phase Change layer), который в пределах размеров лазерного пятна

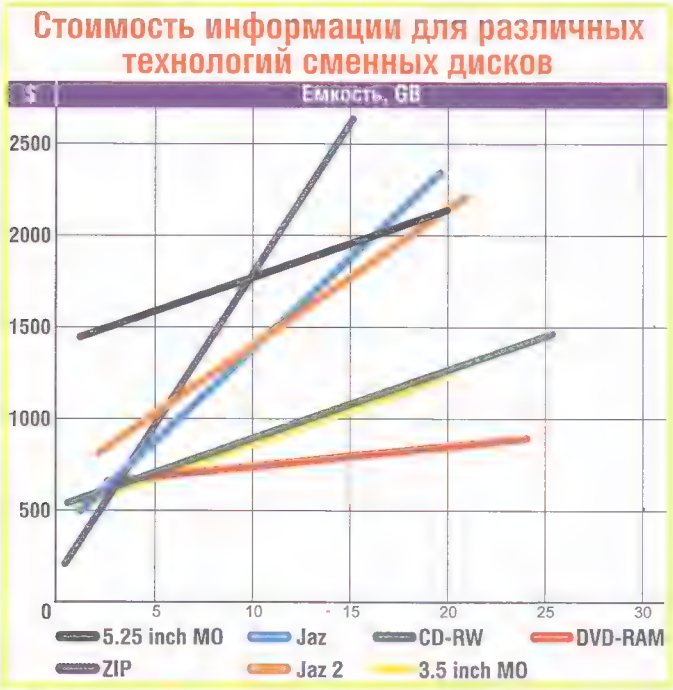


Рис. 2

Рис. 3

плавится. После выключения лазера расплавленный участок быстро охлаждается за счет теплообмена с окружающим материалом, становясь аморфным. Полученный микроскопический участок аморфного материала будет иметь меньшую по сравнению с кристаллическим окружением отражательную способность, что можно считать записью бита информации. Если же осветить такой участок лазерным пучком мощностью 5 мВт, то произойдет возвращение в исходное кристаллическое состояние, т. е. стирание записанного бита. Таким образом, осветив аморфный участок лазерным пятном мощностью 5 мВт, а затем удвоив ее до 10 мВт, можно осуществить цикл стирания/записи данных. Такой метод одновременного удаления и записи называется прямой перезаписью (direct overwrite).

Исторически сложилось так, что особенностью оптических дисков являются дугообразные участки, образующие на поверхности спираль. Данные записывают вдоль этих участков в виде выемки или выступа (гладкого участка поверхности между выемками). Один оборот спирали рассматривают как дорожку, а шаг спирали — как расстояние между соседними дорожками записи (track pitch). Такая геометрия предполагает ограничение плотности записи на поверхности, в основном, по причине смешивания оптических сигналов от соседних дорожек. Для преодоления этой проблемы DVD-RAM использует спиральную геометрию «волнистой» (wobbled) дорожки, которая имеет форму выступа (land) и выемки (groove), что позволяет существенно уменьшить смешивание сигналов от соседних дорожек и, соответственно, улучшить читаемость записанных данных. Дорожки имеют волнообразный вид с постоянным расстоянием между ними, причем информация записывается как на выемках, так и на выступах. При считывании данных за счет интерференции отраженного света будет происходить уменьшение смешивания сигналов от соседних дорожек. Это дает возможность уменьшить расстояние между дорожками до 0,74 мкм (от ранее используемых 1,6 мкм), что увеличивает плотность записи.

На сегодняшний день предлагается несколько моделей рекордеров DVD-RAM различных производителей. Между собой они различаются типом исполнения (внутреннее или внешнее), используемым интерфейсом и программным обеспечением. Например, рекордеры DVD-RAM фирмы Hitachi GF-1000/1050/1055 позволяют вести запись на носители DVD-RAM и считывать данные с дисков CD-ROM/R/RW, DVD-ROM/R/RAM. Поскольку CD-носители считываются на длине волны 780 нм, а DVD — 650 нм, для полной обратной совместимости носителей используется система из двух лазеров и двух линз. Устройство приспособлено для считывания дисков DVD-RAM в картридже или без него.

В зависимости от используемого интерфейса, по данным фирмы-производителя, модели во внутреннем исполнении GF-1050 с интерфейсом SCSI стоят $599, ATAPI GF-1000 — $599, во внешнем исполнении GF-1055 с интерфейсом SCSI — $775. Все модели имеют буфер 1 MB. Устройство GF-1050 обеспечивает максимальную скорость передачи данных до 20 MBps и обычную 1,38 MBps со временем поиска 210 с для носителей DVD-RAM и 120 с для CD. В комплект поставки входят программы Format UDF! и Write DVD!. Первая программа позволяет отформатировать в течение 14 с картридж DVD-RAM в формате UDF (Universal Disc Format) и за минуту с небольшим — в формате FAT16. Write DVD! дает возможность Windows 95 работать с файлами в формате UDF.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ

К концу следующего года производители планируют выпустить диски DVD-RAM с емкостью 4,7 GB на одной стороне, т. е. 9,4 GB на двустороннем диске, правда, в весьма небольшом количестве. Такая емкость будет достигнута за счет использования записывающей среды с низким уровнем шумов и новых алгоритмов записи данных. Рекордеры нового типа при этом смогут читать существующие диски DVD-RAM емкостью 2,6 GB.

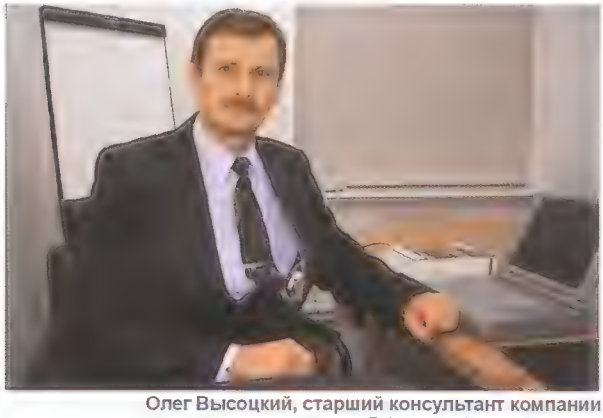
На рис. 3 представлены планируемые темпы увеличения емкости носителей информации в технологии DVD-ROM/RAM. В конце 2001 г. ожидаются диски второго поколения DVD-RAM с емкостью 14—15 GB на одной стороне, выпуск устройств третьего поколения и носителей к ним планируется в конце 2005 г. с емкостью дисков 50 GB на одной стороне. До конца нынешнего столетия обе технологии будут иметь эквивалентную емкость, а с начала следующего диски DVD-RAM, вероятно, начнут превосходить DVD-ROM по емкости.

Наиболее перспективными областями применения технологии DVD-RAM являются динамичные сегменты рынка бытовой электроники и компьютерной техники. По данным Dataquest, уже в 1999 г. рынок перезаписываемых дисков DVD достигнет порядка 10 млн устройств за счет оборудования ими новых моделей ПК.

ПОЧЕМУ АУДИТ НЕМЫСЛИМ БЕЗ НОУТБУКА.

Благодаря передовым технологиям, малопроизводительных ноутбуков давно не существует. Современный бизнесмен имеет дело с портативными компьютерами, которые решают те же задачи, что и настольные системы бизнес-уровня, но ноутбук работоспособен не только в офисе, кабинете, а еще в командировках,на выставках, в офисах партнеров и клиентов.

Как используются ноутбуки в сфере аудита и управленческого консалтинга, рассказывает Олег Высоцкий, старший консультант компании PricewaterhouseCoopers.



Олег Высоцкий, старший консультант компании PricewaterhouseCoopers.

О.В.: Парк ноутбуков у нас большой, более 100 компьютеров в активном состоянии. Аудиторы постоянно работают с клиентами на выезде, часто за пределами Киева. Каждый из них имеет мобильный набор - ноутбук, портативный принтер, сетевое снаряжение.

Где вы делаете закупки портативной техники для своей фирмы?

О.В: С 1993 года мы сотрудничаем с корпорацией ДКТ. Сначала были разовые закупки, а с 1995 года покупаем ноутбуки постоянно. Пробовали работать с другими поставщиками портативной техники, но... Понимаете, в магазине ДКТ можно купить весь "джентльменский" набор - ноутбук, принтер, устройство безопасности, запасные батареи, сумку и еще множество аксессуаров. Мы, как корпоративный заказчик, не нашли лучшего поставщика. Кроме скидок, которые нам предоставляются, важен уровень техники, а ноутбуки Toshiba зарекомендовали себя очень хорошо во всем мире. Наиболее важно, что в ДКТ хорошо налажена работа сервисной службы. Нет времени долго ждать поставок запасных частей, а в салоне ДКТ они всегда в наличии. В ДКТ своевременно появляются новинки рынка портативной техники, что тоже немаловажно.

Вы покупаете однотипные компьютеры или разные конфигурации для разных служб фирмы?

О.В.: Согласно нашим корпоративным стандартам, мы закупаем портативную технику для трех типов пользователей - для обычных пользователей (средний менеджмент), для высшего менеджмента и для разработчиков. Для высшего менеджмента планируем покупать супермодель Toshiba 320 CDT. Разработчики снабжаются компьютерами с максимальным объемом оперативной памяти и емкостью жесткого диска. Лично я работаю с ноутбуком Toshiba на базе Pentium-MMX\233MHz, (32\3Gb, 20xCD-ROM, soundblaster, сетевой адаптер, факс-модем).

Что дает использование ноутбуков в работе, по сравнению с обычными, настольными ПК?

О.В.:Свободу и ощущение вооруженности. Инфраструктура сейчас настолько развита, что имея ноутбук, модем, сетевую карточку, можно в любом месте подключиться, позвонить в штаб-квартиру или офис и получить последние данные.

А почему пользователи в Украине до сих пор не оценили по достоинству преимущества ноутбуков?

О.В.: Во многих фирмах темпы работы замедленные, специалисты не используют на 100% свое время. А ведь оперативность - важная составляющая успеха. Поэтому портативные компьютеры незаменимы. Уверен, что скоро руководство многих структур осознает, что ноутбук - инструмент большого бизнеса.

РКЦ "Publicity Creating"

ДКТ Бульвар Леси Украинки 26,
тел:(044) 296-54-33; 294-96-86

СОЗДАТЬ ВЫДАЮЩИЙСЯ ДИСК ТРУДНО. ВЫБРАТЬ ЛЕГКО.

Maxtor®

DiaMond plus Max 2500

10.0 Gb / 7.5 Gb

- 3.5-inch hard drives
- 7,200 RPM performance
- Enhanced IDE interface
- 512Kb cache buffer
- 9.0-millisecond seek performance
- up to 33 Mb/sec data transfers

Гарантия 3 года.

Официальный партнер
NOOS Ukraine (044) 227-3732

Дилеры:

Версия	(044) 510-8312
K-Trade	(044) 252-6020
Апельсин	(044) 224-1591
West Wind	(0332) 59-8924
BMS Trading	(044) 560-7271
СП "Nate Ukraine"	(0622) 32-2525
Небесная сеть	(0572) 28-2393
Prexim-D	(0482) 25-6209

Центр технической поддержки
"ЭПОС" (044) 462-5446

Main office: Endach 34 A-6330 Kufstein Austria
tel: +43-(0)5372-7189-0, fax: +43-(0)5372-71890-20
E-mail: user@chi.de; http://www.chi.de
Ukraine office: E-mail:chi@lincom.kharkov.ua

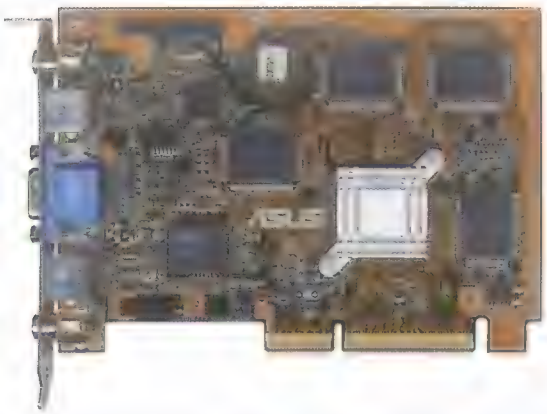
PCs powered by

CHI
CIUTURA HANDEL UND INDUSTRIEVERTRETUNG GMBH

Вторая молодость Riva 128

СЕРГЕЙ МОИСЕЕНКО

Домашних пользователей по их отношению к 3D-акселерации можно разделить на две группы: в первую входят заядлые геймеры, которых не интересует ничего, кроме Quake-подобных игр, ко второй же можно отнести людей, использующих домашний ПК для работы с мультимедийными пакетами, выхода в Internet, прослушивания музыки и просмотра фильмов и, в числе прочего, для игр. И если первые готовы выкладывать любые деньги за лишние 5–10 кадров в секунду в наиновейшем шутере, то у вторых фразы типа «недорогой 3D-акселератор стоимостью $150–200» способны вызвать в лучшем случае ироническую усмешку. Они не собираются играть в Unreal в разрешении 1024 × 768, предпочитая что-нибудь менее дорогое, пусть даже не такое производительное, и с какими-нибудь дополнительными функциями, например TV-выходом. В то же время совсем нестарые еще чипсеты показывают неплохую даже по нынешним временам производительность и стоят гораздо дешевле хитов сезона, что делает их абсолютно приемлемым выбором для людей, не зацикленных на бесконечной стрельбе.

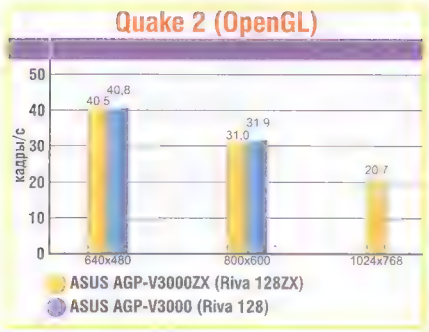


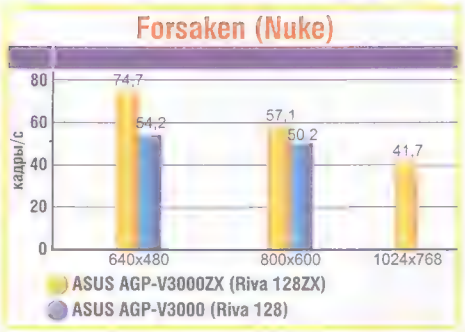
Сегодня мы рассмотрим видеокарту ASUS AGP-V3000ZX, построенную на базе чипсета Riva 128ZX, который является усовершенствованным вариантом знаменитого Riva 128 — в свое время последнему удалось заставить абсолютного лидера Voodoo Graphics несколько «подвинуться». Строго говоря, этот чипсет нельзя назвать «последней новинкой», однако в силу определенной неразберихи, царящей в настоящее время на рынке 3D-акселераторов вообще, и на его украинской составляющей в особенности (в последние месяцы новые продукты выходят чаще, чем когда бы то ни было), видеокарты на его базе попали к нам только сейчас.

Итак, какие же изменения претерпел чипсет? Во-первых, увеличился объем видеопамяти, который теперь составляет 8 MB против 4 MB у Riva 128, благодаря чему появилась возможность устанавливать в играх разрешения до 1024 × 768. Также Riva 128ZX поддерживает AGP 2x, а благодаря новому RAMDAC 250 MHz в Windows становятся доступными режимы до 1600 × 1200 × 32 bpp при частоте обновления 85 Hz. Улучшению подвергся и видеовыход, а именно, — встроена фильтрация бликов TV.

Достоинством видеокарт от ASUS является TV-выход, опционально встраиваемый в большинство продуктов. В свое время наличие этого выхода было серьезным преимуществом AGP/3DP-V3000 перед картами на базе Voodoo. У Riva 128ZX TV-out, естественно, также присутствует, однако, кроме него, имеется и видеовход, с помощью которого к компьютеру можно подключить видеомагнитофон или TV-тюнер. Поддерживаемые стандарты — PAL и NTSC, к сожалению, SECAM в этом списке отсутствует. Изображение на 15-дюймовом мониторе Optiquest V655 с расстояния в полтора метра (минимальное расстояние для телевизора с аналогичной диагональю) от телевизионного не отличалось — так что, если у вас есть потребность в приобретении еще одного телевизора, стоит подумать — может, проще и дешевле будет приобрести эту плату.

Это все хорошо, скажет нетерпеливый читатель, а как у Riva 128ZX обстоят дела с акселерацией? Что ж, пора переходить к 3D. Поддерживаемые API — Direct3D и OpenGL ICD, что является стандартным набором для всех чипсетов производства NVidia. Весной этого года основным фактором, заставлявшим значительное число геймеров склоняться к покупке Voodoo, а не Riva 128, была распростра-





ненность игр, работающих с акселераторами только с помощью Glide, родного API чипсетов от 3Dfx. Причем их количество составляло примерно 30–40% от общего числа игр. С тех пор ситуация кардинально изменилась, DirectX постоянно усовершенствовался, и количество разработчиков, включающих поддержку Direct3D, неуклонно росло. Так что на данный момент игр, работающих только с Voodoo, осталось очень мало, что сводит практически на нет основное преимущество продуктов 3Dfx и одновременно открывает дорогу альтернативным акселераторам. Что ж, здоровая конкуренция рядовому потребителю только на руку.

Мы сравнили карту ASUS AGP-V3000ZX с предыдущей моделью, AGP-V3000 (Riva 128), устанавливая их в компьютер следующей конфигурации: Pentium II 300 MHz, материнская плата Intel SE440BX, 128 MB SDRAM PC100, жесткий диск Quantum Fireball ST6.4A, операционная система Windows 95 OSR 2.1 (с поддержкой USB). Последнее немаловажно, поскольку драйверы карты V3000ZX (версия 2.05) устанавливаются только при наличии поддержки USB в системе. Видимо, таким образом определяется полная поддержка AGP. Драйверы устанавливаются вручную – т. е. при старте Windows необходимо выбрать стандартный видеоадаптер VGA, а потом запустить программу установки. Мы протестировали обе платы с помощью игр Quake 2 (demo1.dm2) и Forsaken (демо Nuke), а также теста Final Reality. Для V3000 устанавливались последние драйверы производства NVidia, которые позволяют получить минимальный выигрыш в производительности по сравнению с драйверами от ASUS, использовавшихся с V3000ZX, – именно по этой причине в Quake 2 V3000ZX на считанные проценты отстал от своего предшественника. В целом же в OpenGL прироста производительности нет, однако наблюдается значительное повышение качества изображения – известная проблема Riva 128 с наложением текстур (неровные стыки, некачественное текстурирование) наконец решена, изображение практически не отличается от Riva TNT. В игре Forsaken, наоборот, имеет место значительный прирост производительности при прежнем хорошем качестве картинки.

Основной проблемой чипсета Voodoo Graphics была низкая скорость текстурирования (полностью загрузить его работой мог «даже» P-200 MMX), вследствие чего на таких акселераторах прирост производительности при переходе на Pentium II отсутствовал. В то же время полученные нами результаты показывают, что Riva 128ZX имеет достаточно высокий fillrate, благодаря чему на низких разрешениях прирост наблюдается вплоть до PII-300. На высоких же разрешениях (1024 × 768) для загрузки акселератора работой вполне достаточно и PII-233.

Из результатов, полученных с помощью Final Reality, следует отметить определенное увеличение скорости текстурирования, благодаря которой, а также за счет увеличенного вдвое объема видеопамяти Riva 128ZX показывает устойчивое повышение производительности по сравнению с Riva 128 практически во всех тестах.

Ну что ж, вывод можно сделать следующий: неплохой акселератор, вполне способный заменить своего популярного предка, притом с дополнительными возможностями – и за вполне приемлемую цену. Как говорится в одной телевизионной рекламе: «навіщо платити більше?».

Цена: $102.
Продукт предоставлен компанией MDM-Service: тел. (044) 477-3910

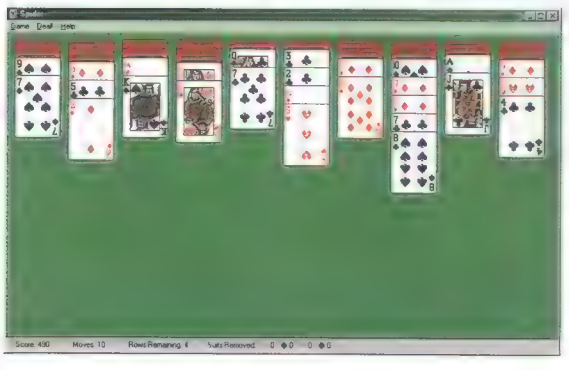
Юрий Сидоренко

Microsoft Plus'98 – украсим Windows собственноручно

Windows, особенно в последней (хронологически, естественно) ее версии – нечто большее,

чем операционная система, рассчитанная на ежедневную напряженную работу. Действительно, кроме непосредственно решения

текущих задач, она представляет собой чудесное поле для экспериментов по украшению, настройке и приспосабливанию к запросам сидящего в данный момент за компьютером пользователя. Чего стоит, например, возможность придать каждому окну неповторимый вид, выбрав фоновый рисунок, расположив в определенном порядке пиктограммы папок и документов, программ и безвестных динамически связанных библиотек, заставив все это запомнить и показывать всякий раз именно в том виде, в котором многострадальное окно было наконец закрыто! Компания Microsoft, проявляя заботу о своих клиентах, выпустила продукт Plus'98, содержащий, как это следует из названия, дополнительные компоненты, не вошедшие в базовую поставку Windows.



Познакомимся с ним поближе.

Руководство располагается в футляре с CD-ROM, после установки которого в привод появляется меню, предлагающее проинсталлировать содержимое диска. Чего не хватало для полного счастья владельцу Windows 98?

Антивируса McAfee VirusScan, версии 3.1.6; программы работы с архивными файлами; помощников по очистке жесткого диска и самой операционной системы от ставших ненужными компонентов; облегченной версии программы обработки графики Picture It!; набора хранителей экрана; улучшенной версии проигрывателя аудиоCD и, конечно, множества мультимедийных Тем оформления Windows.

А теперь обо всем по порядку.

McAfee VirusScan обнаруживает и обезвреживает почти все известные вирусы, но они появляются с соответствующей названию быстротой, поэтому для полной уверенности рекомендуется через Internet получать обновления как базы данных о вирусах, так и самой программы. В течение полугода после регистрации для тех, кто установил McAfee VirusScan из комплекта Plus'98, такая услуга бесплатна (кроме стоимости доступа к Internet). Затем можно продолжать использовать постепенно устаревающую информацию в надежде получить очередную бесплатную порцию в виде бонуса с каким-либо другим продуктом или купить лицензию.

Утилита Compressed Folders – это своего рода усовершенствованная оболочка программы-архиватора, практически полностью скрывающая процесс сжатия/разжатия от пользователя. После ее установки вместо .zip-файлов возникают пиктограммы папок с замками-молниями. Открыв такую папку, можно копировать файлы, инсталлировать приложения и даже запускать программы. В зависимости от типа данных сжатие может достигать 90%, но в среднем файлы будут занимать наполовину меньше места на жестком диске. Чем быстрее компьютер, тем незаметнее для пользователя снижение скорости доступа. Уже на Pentium 200 разницу заметить невозможно. Как и подобает архиватору, утилита позволяет устанавливать пароль для доступа к информации.

Утилита File Cleaner призвана очистить пространство жесткого диска от временных, неиспользуемых, повторяющихся файлов. Они маскируются в многочисленных поддиректориях, засоряя драгоценное пространство. Естественно, можно удалять их вручную, но это работа для профессионалов-параноиков. File Cleaner сканирует диск и выводит список отвечающих набору требований файлов – загружен из Internet, не открывался полгода и т. п. Хочется предостеречь горе-чистильщиков: удалить файлы – дело нехитрое, но по закону подлости среди них будет фото любимой бабушки, отсканированное и давно не смотренное, библиотека, без которой не запустится вдруг понадобившаяся программа и ... Одним словом, относитесь к пространству на диске экономно или помогайте своими кровными средствами

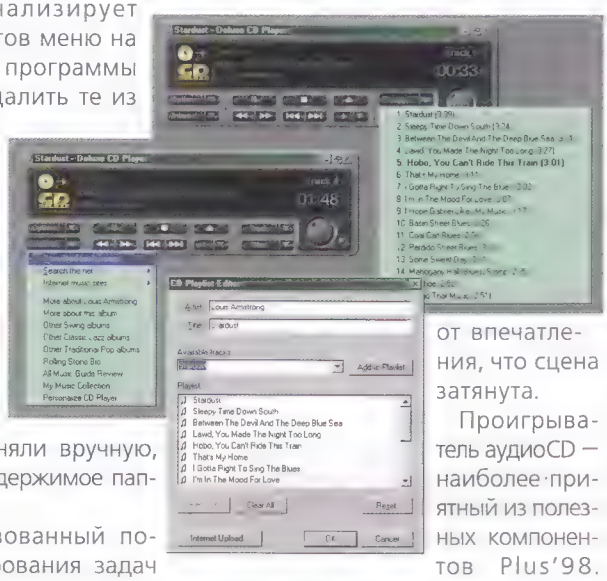
лидерам индустрии наращивать объемы производства высокоемких винчестеров.

Маленькая утилита Start Menu Cleaner проанализирует ссылки из пунктов меню на установленные программы и предложит удалить те из них, которые, выражаясь на английский манер, вдовствуют, проще говоря, соответствуют удаленным или перемещенным приложениям. Раньше эту грязную работу пользователи выполняли вручную, просматривая содержимое папки Start Menu.

Усовершенствованный помощник планирования задач по оптимизации и поддержанию рабочего состояния операционной системы, задав несколько вопросов, приведет вас к сформированному списку и выполнит некоторые рутинные операции.

Picture It! Express — облегченная версия растрового графического редактора. Для тех, у кого вообще нет программ подобного рода, наверное, вещь полезная, а остальным рекомендую внимательно изучить описание соответствующих утилит, если вы его вдруг установили.

Набор хранителей экрана от Organic Arts доставит много приятных минут владельцам мощных видеокарт. Если включить аппаратную акселерацию, зрелище потрясающее: на видоизменяющиеся фигуры можно смотреть как на абстрактный фильм, а 60-секундный интервал автоматической смены темы избавит от впечатления, что сцена затянута.



Проигрыватель аудиоCD — наиболее приятный из полезных компонентов Plus'98. Кроме более красивого интерфейса — никаких имитаций стоек бытовых проигрывателей (только ручка громкости и кнопка включения тишины), он обладает весьма интересной функцией — загрузка из Internet списка композиций и названия диска, а также имени исполнителя. Эта программа считывает код диска и делает запрос на один из сайтов, где хранятся обширные базы данных. Таким образом, сведения о практически любом фирменном CD сохраняются на жестком диске и при повторной установке его в привод выводятся на дисплей. Редактирование списка треков становится осознанным и удобным — нет необходимости сверяться со вкладышем, чтобы вспомнить, какая же композиция скрывается под номером 16. Энтузиасты смогут восполнить пробелы в Internet и отослать собственноручно введенные данные о дисках на соответствующие серверы.

И наконец, набор Тем для оформления Windows. Благодаря функции Active Desktop обои на Рабочем столе можно заменять на содержимое Web-страницы, а значит, добавлять анимацию, ссылки на ресурсы Internet и пр. Для работы в таком режиме необходим высокопроизводительный компьютер, так как даже простая анимация требует значительных ресурсов. К сожалению, все данные на CD-ROM упакованы в .CAB-файл, поэтому просмотреть их можно только в режиме инсталляции, а комбинировать элементы разных Тем — лишь после их полной установки на жесткий диск.

Тем, кто исчерпал творческий запал, Microsoft предлагает расслабиться, раскладывая пасьянс, катая мраморные шарики или сыграть партию в виртуальный гольф.

Отдохнули? Ну а теперь с новыми силами за работу!

ВИТАЛИЙ КОБАЛЬЧИНСКИЙ

Netscape + AOL – событие с неясными, но далекоидущими последствиями

America Online 24 ноября поставила точку в этом, богатом на компьютерные события, месяце, объявив о планах приобрести Netscape путем обмена акций на общую сумму 4,2 млрд. долл. Покупка должна быть завершена весной следующего года.

К именам участников пакта AOL–Netscape отнюдь не случайно присоединяют еще одно. Для Sun это событие по значению сравнимо с недавней победой, одержанной над Microsoft в диспуте о стандартах языка Java.

AOL сообщила о заключении трехлетнего стратегического пакта с Sun, которая становится ведущим поставщиком оборудования как для AOL, так и для ее клиентов. Обязавшись уплатить Sun 500 млн. долл. за аппаратное обеспечение и сопутствующее техническое обслуживание, AOL, в свою очередь, в течение трех лет получит от Sun свыше 350 млн. долл. в виде лицензионных, маркетинговых и рекламных отчислений.

С утратившей независимость Netscape Sun объединят партнерские отношения в области разработки и маркетинга всех ее приложений уровня предприятия, включая серверы и системы для электронной коммерции. Sun и America Online будут продавать по своим каналам ПО промежуточного уровня от Netscape, а затем и новые корпоративные продукты, появившиеся в результате совместной деятельности.

Здесь, по-видимому, еще предстоит продумать и сформулировать стратегию действий. Так, год назад Netscape поглотила фирму Kiva Software, положив таким образом начало ПО Application Server. В свете грядущих событий эта технология становится избыточной, дублируя функции сервера приложений Sun, полученного в приданое к компании NetDynamics, покупка которой завершилась буквально на днях.

Операционный директор Sun Эд Зандер (Ed Zander) расценивает сделку как крупное достижение на пути к стандартизации Java. America Online будет использовать, в частности, готовящуюся к выходу версию JDK 1.2. PersonalJava получит применение в разнообразных портативных устройствах: службы AOL смогут в духе стратегии AOL Anywhere запускаться в оболочке Java на ПК, телевизорах, PDA и пр., способствуя продвижению как платформы Java, так и марки AOL на возникающие массовые рынки.

В области телевизионных приставок – аппаратного расширения сервиса AOL – компания уже предприняла некоторые шаги, поглотив NetChannel – фирму, безуспешно пытавшуюся создать конкуренцию WebTV Networks компании Microsoft.

Еще одной задачей альянса является совместная разработка следующего поколения броузерного ПО.

Netscape недавно опубликовала исходный код Communicator 5.0 и теперь лишь координирует деятельность отдельного сайта Mozilla.org, занимающегося интегрированием модификаций сторонних разработчиков и исправлений в будущие версии броузера.

Условия лицензирования исходного кода сформулированы так, что Netscape не может легальным путем пойти на попятную, однако технически она способна развить закрытую версию броузера, взяв за основу Communicator 4.5. Впрочем, подобную обеспокоенность разделяют лишь немногие сторонники открытого кода. А в самом свежем сообщении AOL объявила о поддержке открытой политики Netscape и пообещала всячески содействовать скорейшему выходу рабочей версии 5.0 для большинства платформ.

America Online также сообщила, что собирается продлить контракт, делающий Internet Explorer ее броузером по умолчанию. Перспектива его возобновления была поставлена под сомнение некоторыми наблюдателями ввиду того, что AOL становится владельцем конкурирующей броузерной программы.

Исполнительный директор America Online Стив Кейз (Steve Case) отметил, что желающие всегда смогут установить Navigator. Для AOL же гораздо важнее, чтобы ссылка на нее присутствовала на рабочем столе Windows, что является одним из условий договора с Microsoft.

Microsoft ставит под вопрос обоснованность аргументов Кейза, утверждая, что размещение пиктограммы AOL на рабочем столе Windows определяется договорами с производителями ПК вне зависимости от соглашения о IE. Выбор же броузера Microsoft вызван его «техническим превосходством».

Косвенно подтверждает это Netscape, отмечая, что версии 4.x сложно интегрировать с AOL. Однако процедуру эту существенно упрощает недавно анонсированная модульная технология Next Generation. Разработчики смогут включать в сервис AOL отдельные компоненты NG, «сращивая» их с другими программами, вместо того чтобы писать гибридный броузер целиком.

Поэтому высказывается мнение, что AOL просто не хочет предоставлять Microsoft лишний аргумент в антимонопольном процессе (обвинение не в последнюю очередь зиждется на соглашении AOL–Microsoft) и вскоре перейдет на Communicator, вернув ему звание самого популярного броузерного ПО.

Объединение двух наиболее серьезных соперников Microsoft и их союз с третьим ее значительным конкурентом призваны ослабить позиции редмондской компании в соответствующих сферах. Поэтому вряд ли стоит ожидать серьезной оппозиции со стороны антимонопольных законодателей.

Если слияние получит добро Министерства юстиции или Федеральной торговой комиссии США (пока еще неясно, кто из них будет рассматривать этот вопрос), America Online станет крупнейшим средоточием услуг в Internet. К 14 млн подписчиков ее сервиса и 30 млн пользователей портала AOL.com еще 9 млн добавит портал NetCenter. Следует также учитывать примерно 20 млн клиентов недавно приобретенной AOL службы сообщений ICQ.

Анонсируя соглашение, исполнительный директор America Online Стив Кейз назвал покупку Netscape победой для потребителей.

Однако не все с этим согласны. Группа Consumer Project on Technology, выступающая против Microsoft в получившем широкий резонанс антимонопольном процессе, намеревается организовать акцию протеста, полагая, что сделка уничтожит конкуренцию на рынке Internet-услуг. На смену ей придет противостояние двух сверхпровайдеров, бомбардирующих клиентов рекламой и направляющих их прямиком к своим партнерам по электронной коммерции.

Продолжение на стр. 42

Участники проекта также утверждают, что данные, которыми они располагают, указывают на прямую причастность

ЛОТЕРЕЯ
СРЕДИ ПОДПИСЧИКОВ

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ

**По результатам подписки состоится розыгрыш призов среди подписчиков на 1999 г.
Срок подписки – полгода или год. Всего разыгрывается 10 призов**

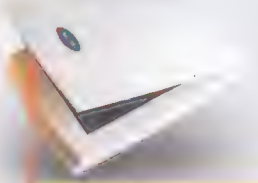
ГЛАВНЫЙ ПРИЗ
МОБИЛЬНЫЙ ОФИС ИЗ 5 ПРЕДМЕТОВ

Ноутбук Toshiba Satellite 320 CDT
Pentium MMX 233 MHz, RAM 32 MB, HDD 4,1 GB, CD-ROM, SB, Tuner, Display AM 12,1″
Принтер Canon BJC-80
Цифровой фотоаппарат Olympus D320L
Мобильный телефон Nokia 5110
Сумка Sumdex
Предоставлен «ДКТ», т. 296-5433

Монитор NOKIA 17″ 447 ZA
предоставлен MDM-Service,
официальным дистрибьютором
NOKIA в Украине, т. 477-3910

Монитор Samsung 17″
SyncMaster 700Ms
предоставлен K-Trade,
дилером Samsung Electronics,
т. 252-6020

Сканер Epson GT-5000
предоставлен E.R.C.,
т. 212-5214



Сканер Mustek ScanExpress 6000P
предоставлен «НТТ», т. 440-2383

Принтер Lexmark Color Jet 5700
предоставлен DataLux, т. 243-9597

UPS Tripp Lite OmniSmart INT 450 PNP
предоставлен «Квинта Про», т. 213-2431

Факс-модем GVC 33.6 ASVD
с прошивкой для Украины
предоставлен «Вектор-Киев»,
т. 228-7321

Набор ПО
- OCR FineReader 4.0 Professional
- Электронный словарь Lingvo 5.0
- «1С:Деньги»

предоставлен ABBYY («БИТ Украина»),
т. 463-6780

Условия участия
В розыгрыше призов могут принимать участие все, кто оформил подписку на 1-е полугодие или на весь 1999 год и заполнил Анкету подписчика «КО».

Условия проведения розыгрыша
После окончания подписной кампании, 24 декабря, специальное жюри, состоящее из руководства издательства «ITC» и ряда компьютерных фирм, проведет розыгрыш призов по подписным талонам. Результаты розыгрыша будут опубликованы в 1-м номере 1999 г. Вручение призов будет проводиться в офисе «ITC» в течение января 1999 г.

Для участия в розыгрыше необходимо всего лишь проинформировать нас до 20 декабря о том, что подписка оформлена, и сделать это следующим образом.
После оплаты оригинал абонементного подписного талона вместе с заполненной анкетой необходимо отправить по почте в адрес издательства «ITC» (252110, Киев-110, просп. Краснозвездный, 51). Желательно оставить себе ксерокопию талона. Бланк абонементного подписного талона и анкета прилагаются.

ВЯЧЕСЛАВ ЗАБУДСКИЙ

Рынок памяти меняется? — Все намного сложнее

Сегодня рынок памяти становится все более сложным и фрагментированным, и условия ему диктуют, в основном, PC OEM-производители, которые потребляют около 70% выпускаемых промышленностью чипов. Что касается остальных участников рынка, то в своей массе они, скорее, предпочитают более старые типы памяти. Так, например, EDO-память продолжает использоваться производителями серверов, и эта ситуация будет сохраняться, по их утверждениям, еще в течение трех лет. Это же относится и к производителям принтеров, сетевых и телекоммуникационных устройств, а также устройств для потребительского DVD-рынка, которые просто не нуждаются ни в новых типах памяти, ни в ее больших объемах. Нужны ли они для рынка PC? По этому вопросу существуют различные точки зрения. С одной стороны, новые технологии означают прогресс, позволяя выбрать наиболее подходящее по цене или производительности решение. С другой, — существование нескольких технологий автоматически разбивает рынок на сегменты (как это случилось с процессорными разъемами Socket 7, Slot 1 и будущим Socket 370 для Celeron, форматами AT и ATX), создавая дополнительные трудности при выборе одного из них. По большому счету, сегментирование рынка (а именно этой политики придерживаются в последнее время некоторые производители, в частности Intel) означает отход от принципов открытой архитектуры со взаимозаменяемостью модулей в пользу закрытых решений. При этом замена одного из компонентов системы, к примеру процессора, влечет за собой замену и материнской платы, и корпуса, и подсистемы памяти.

В этом смысле всех интересует, существует ли реальный выигрыш, в первую очередь в производительности, компенсирующий вышеперечисленные неудобства, а также более высокую цену (как известно, за все новое нужно платить). Так, сегодня на рынке массовых ПК только осуществляется переход к архитектуре PC100, а внимание компьютерного бомонда уже приковано к новым технологиям: Direct Rambus DRAM (RDRAM) и Double Data Rate SDRAM (DDR SDRAM).

DDR SDRAM удваивает, по сравнению с обычной синхронной памятью, скорость передачи данных от чипов памяти к центральному процессору. Эффект достигается за счет введения дополнительных цепей TTL-логики, позволяющих (при условии поддержки чипсетом) передавать данные и по переднему, и по заднему фронтам импульсов тактового генератора. Direct Rambus, технология, разработанная компанией Rambus в сотрудничестве с Intel и активно продвигаемая последней, требует полной переделки подсистемы памяти, в отличие от DDR SDRAM, предлагающей более эволюционный и масштабируемый подход. Напомним, что RDRAM позволяет достичь более высоких тактовых частот и, обладая протокол-базированным интерфейсом, может оперировать данными в пределах 16-битовой шины, что снижает ее стоимость в пересчете на количество контактов. В итоге, на сегодняшний день для устройств с узкой шиной данных RDRAM выглядит предпочтительнее, и наоборот, там, где требуется широкая шина данных, выигрывает DDR SDRAM. Более того, она позволяет эффективнее, по сравнению с другими типами памяти, реализовать ECC — схему коррекции ошибок, и, по оценкам некоторых аналитиков, на ближайшие несколько лет может занять нишу на рынке серверов и рабочих станций, нуждающихся в больших объемах памяти и более широкой шине данных. Еще один плюс — это открытость стандарта и сроки реализации. В то время как компьютерная индустрия «раздувает щеки» и только обещает к концу следующего года поддержку технологии памяти Direct Rambus, конкурирующая технология без лишнего шума дебютировала уже сегодня. Некоторые поставщики (к примеру, Samsung сделал это в августе, а чуть позже к нему присоединились Fujitsu, Hitachi и Mitsubishi Electric) уже поставляют образцы DDR SDRAM производителям ПК и в конце следующего года планируют перейти уже к массовым поставкам.

В пользу RDRAM, безусловно, можно зачесть очень весомый фактор — массированную поддержку этой технологии Intel, тем более, что около 70% потребляемой рынком памяти принадлежит пользователям продукции этой компании. А опыт последних лет убеждает, что в такой ситуации факторы производительности или совместимости с другими технологиями отходят на второй, если не на третий план. Так что скорее всего на рынке сложится ситуация сосуществования нескольких конкурирующих технологий (вспомним еще о SLDRAM и Virtual Channel Memory), нацеленных на различные, в том числе и ценовые сегменты рынка, и выбор в пользу одной из них будет осуществляться конечным пользователем. И, возможно, выбрать тип используемой памяти вскоре будет сделать так же непросто, как сегодня сделать «правильный» выбор из целой линейки различных процессоров.

Окончание. Начало на стр. 41

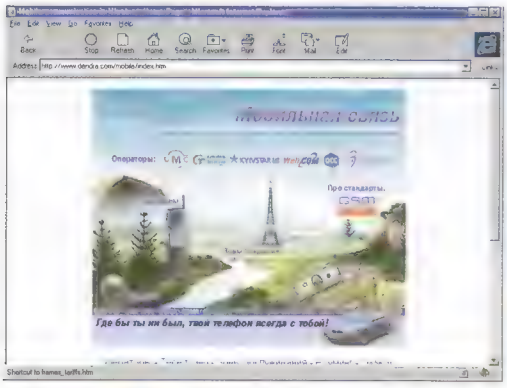
Microsoft к последним событиям. По их словам, недопустимые формы конкуренции, практиковавшиеся компанией, сделали невозможным существование Netscape как независимой коммерческой структуры.

Фирмы, занимающиеся торговлей on-line, пока тоже не спешат аплодировать, занимая выжидательную позицию. В целом они считают, что в результате слияния электронная коммерция активизируется, но вполне возможно, что AOL, вооруженная порталом и технологиями Netscape, постарается заполучить львиную долю возросших прибылей, а независимым торговцам придется делить между собой остатки.

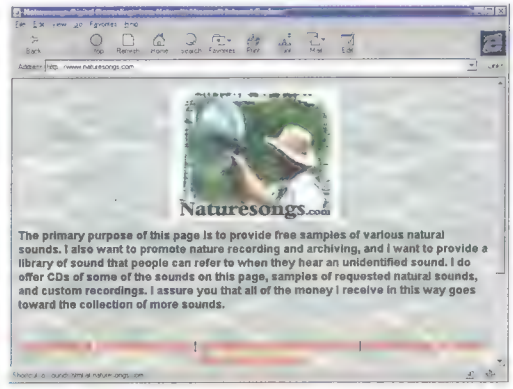
Президент Netscape Джим Барксдейл (Jim Barksdale) после слияния займет место в совете директоров AOL и не сможет существенно влиять на курс своей бывшей компании. Дальнейшая информация о возможных переменах в управленческой и кадровой структурах Netscape пока отсутствует, в частности неопределенным остается статус ее сооснователя Марка Андриссена (Marc Andreessen).

CD-ROM диски (оптом)
свыше 800 наименований!!!
100-200 шт. - 1,68
200-300 шт. - 1,58
300-500 шт. - 1,53
500-1000 шт. - 1,48
1000-2000 шт. - 1,38
2000-3000 шт. - 1,28
свыше 3000 шт. - 1,18
Каждый день — 15 новых наименований
Интеринвест Бета
Накопительные скидки
Доставка поездом
Тел./факс 245-33-97
E-mail: mith@open.kiev.ua
www.viaduk.net/freepage.nsf/page/mith
ВСЁ только для НЕГО...
ТОН
г. Киев, ул. Шота Руставели, 18б
тел. (044) 221 4817, 227 0463
E-mail: ton3@lt.kiev.ua
ВОЗМОЖНОСТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ТЕЛЕВИЗОРУ
КОМПЬЮТЕРЫ МУЛЬТИМЕДИА АТ ФОРМАТА (ЦЕНЫ С МОНИТОРОМ 15")
AMD K 6-II 300/512 AGP 100 MHz/32Mb PC100/2.1Gb/4 Mb AGP/36x/
SOUND 32Bit PCI 3D WAWE + SP65W 690
Возможность подключения к телевизору ....+3
CD-ROM Creative 36x W/ПУЛЬТ Д.У. ....+15
Intel PII CELERON 300A/LX AGP/32Mb PC100/2.1Gb/4 Mb AGP/36x/
SOUND 32Bit PCI 3D WAWE + SP65W 750
Возможность подключения к телевизору ....+3
CD-ROM Creative 36x W/ПУЛЬТ Д.У. ....+15
ПРИНТЕРЫ
EPSON STYLUS COLOR 300 120
EPSON STYLUS COLOR 400 175
EPSON STYLUS COLOR 600 235
EPSON STYLUS COLOR 640 245
EPSON STYLUS COLOR 800 290
EPSON STYLUS COLOR 1520 850
EPSON STYLUS PHOTO 280
HP DESK JET 400 120
HP DESK JET 690C+ 210
HP DESK JET 720C+ 305
HP Laser Jet 6L 375
HP Laser Jet 1100 (2Mb, 6 стр.) 420
СКАНЕРЫ
PRIMAX COLORADO SCAN 300 300dp 85
MUSTEK express 600CP, 30bit, 300x600, LPT 90
MUSTEK express 6000P, 30bit, 300x600, LPT 85
MUSTEK express 6000SP, 30bit, 300x600, LPT SCSI 125
MUSTEK express 12000P, 36bit, 600x1200, LPT 115
MUSTEK express 12000SP, 36bit, 600x1200, SCSI 175
COMPASS
ШИРОКИЙ ВЫБОР КОЛОНОК, ЗВУКОВЫХ КАРТ, ВИДЕОКАРТ, ВИНЧЕСТЕРОВ, МОНИТОРОВ
г.КИЕВ, б-р ДРУЖБЫ НАРОДОВ, 7
252-86-47, 252-86-26, 252-85-61
DIAMOND
MULTIMEDIA
Графические и мультимедиа акселераторы
Speed Star A50 8MB AGP 63/56
Stealth II S220 4MB PCI 60/53
Stealth II G460 8MB AGP 85/76
Viper V330 4MB AGP/PCI 79/72
Viper V550 16MB AGP/PCI 200/182
Профессиональные графические системы
Fire GL 1000 8MB PCI/AGP 170/159
Fire GL 3000 8-32MB PCI 1150/1045
Графические и мультимедиа расширения
Monster 3D 4MB 3Dfx PCI 95/85
Monster 3D II 8MB 3Dfx PCI 180/165
Monster 3D II 12MB 3Dfx PCI 210/190
Monster Sound 2MB WT PCI 140/125
Sonic Impact S90 A3D PCI 45/39
edit@itc.kiev.ua
это все, что вам
нужно знать
для того, чтобы сообщить свое мнение, предложение или обсудить любой вопрос с любым редактором или автором
«Компьютерного Обозрения»
Адрес для писем: г.Киев 252110, пр.Краснозвездный, 51, Редакция «Компьютерное Обозрение». Факс: (044)245-72-03
MULTIMEDIA-КОМПЬЮТЕРЫ ДЛЯ РАБОТЫ И ОТДЫХА
Asus SP97-V/IDT-225MMX/16 Mb/3.2 Gb/CD 32x/SB Yamaha 719 453
Soyo 5ED5 M2/AMD K6-II-266/32 Mb/2.5 Gb/Asus V1326 4Mb/CD 34x/ESS 1869 600
Acorp 5ALI61/AMD K6-II-266/32 Mb/3.2 Gb/AGP S3 ViRGE 4Mb/CD 32x/ESS 1869 538
Asus P2L-B/PII-300A Celeron/32 Mb/3.2 Gb/Asus AGP V3000 4Mb/CD 32x/SB16 653
Asus P2L97/PII-300/32 Mb/3.2 Gb/Asus AGP V3000 4Mb/CD 32x/SB16 758
Asus P2B/PII-300A Celeron/32 Mb/3.2 Gb/Asus AGP V3000 4Mb/CD 32x/SB16 729
Asus P2B/PII-350/64 Mb/5.1 Gb/Asus AGP V3000 4Mb/CD 32x/SB16+FM 945
Asus P2B/PII-400/64 Mb/6.4 Gb/Asus AGP V3000 4Mb/CD 40x+ДУ/SB AWE64 1114
Цены указаны без монитора в у.е.
5 часов БЕСПЛАТНО
МОНИТОРЫ
14" LG 44i/15" LG57i 136/193
15" Daewoo 518 CHEER 170/153
15" Samsung 500s+/b 199.5/229.5
17" Panasonic P50 TCO'95 214
ПРИНТЕРЫ
Minolta PagePro 6e 378
Epson Stylus Color 300/400 ....111.5/166
HP LaserJet 6L 357
Широкий выбор сканеров и ИБП
ГАРАНТИЯ СЕРВИС ДОСТАВКА
Тел./факс: (044) 451-0242 (4 линии), 450-1841, 450-1446 (опт). e-Mail: sale@coryphae.kiev.ua
корифей
INFO COM
CD-ROM диски оптом
НАШИ НОВЫЕ ЦЕНЫ ВНЕ КОНКУРЕНЦИИ
Кол-во Цена
50-100 шт. 1.7
100-200 шт. 1.6
200-300 шт. 1.5
300-500 шт. 1.45
500-1000 шт. 1.4
1000-2000 шт. 1.3
2000-3000 шт. 1.2
3000 и более шт. 1.1
НАКОПИТЕЛЬНЫЕ СКИДКИ
Скажите, кто продаёт дешевле, и мы продадим ещё дешевле!!!
Отправка поездом по территории СНГ
ОПТ: 442-92-80, 442-91-81
АТЛАНТИК
CD-ROM от 1,1 у.е.
от 1,1 у.е.
ЖЕЛТЫЕ СТРАНИЦЫ
hotline
WEB – справочник компаний, работающих на украинском рынке IT

Редакция благодарит всех, кто присылает ссылки на интересные серверы WWW и замечания по поводу наших рецензий. Это помогает нам более оперативно реагировать на запросы читательской аудитории. Ни одно пожелание не остается без внимания, мы стараемся проверять и публиковать всю поступающую информацию. Ждем ваших электронных писем с заметками о путешествиях по закоулкам Сети по адресу: web@itc.kiev.ua.



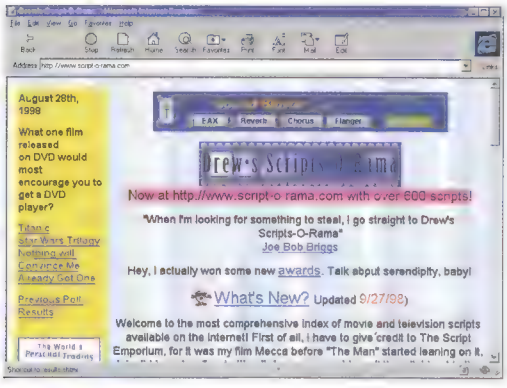
www.dendra.com/mobile/index.htm



www.naturesongs.com

Мобильная связь – дорого это или дешево? Как выбрать оператора? Какой тарифный план выгоднее? Есть ли роуминг с той страной, в которую вы собираетесь на курорт? Какую модель аппарата выбрать? Будет ли связь на даче? Вопросы, вопросы... Можно, конечно, потратить неделю на обход операторов мобильной связи, разговоры с менеджерами, вычисления, раздумья. Будьте проще: наберите в броузере адрес специализированного сервера и найдите там ответы на большинство своих вопросов. Вот только о качестве обслуживания, связи и реальном покрытии лучше спросить у владельцев подключенных к тому или иному оператору телефонов. К сожалению, большая часть сведений относится к Киеву и области, но это уже другая тема.

Голоса дикой природы всегда вызывали у урбанизированного населения, проводящего полжизни за компьютером и еще полжизни в метро, плохо скрываемое восхищение. Особенно приятно в краткие минуты отдыха послушать пение птиц. Из Коста-Рики или Северной Америки. Энтузиасты записывают их с помощью простого минидискового рекордера Sony и микрофона той же фирмы, выкладывая наиболее удачные фрагменты на свой сервер. Из .WAV-файлов можно подобрать собственную коллекцию, причем совершенно бесплатно. Любители экзотики найдут здесь записи насекомых, земноводных и рептилий. В качестве шутки – голос турка и хор из 125 обезьян. К большинству фрагментов есть комментарии, поэтому сервер будет полезен изучающим зоологию, но лишенным возможности лично наблюдать за природой.



www.script-o-rama.com

www.cena.infopac.ru/club/club.htm

Вопрос для любителей кино, и не только, – хотите прочитать 600 сценариев лучших фильмов? Наброски, не вошедшие в ленты эпизоды? Может быть сценарии телепередач или японских аниме? Или записи диалогов актеров? Тогда, не теряя времени, набирайте адрес в своем броузере и погружайтесь в увлекательный мир кино. Кстати, сервер будет полезен не только поклонникам важнейшего из искусств (по Ленину), но и изучающим английский. Зачастую новичку бывает трудно уловить, что говорят герои, – сленг, быстрая и не всегда отчетливая речь. Поэтому заранее напечатайте сценарий, возьмите в прокате кассету с фильмом без перевода и смотрите, смотрите до тех пор, пока необходимость в тексте не отпадет.

Понравившиеся сюжеты можно обсудить с другими посетителями сервера в chat'е.

«Последним из могикан» – приверженцам отечественных автомобилей посвящается. Оказывается, и мы не лыком шиты, и не так плохи эти неказистые ВАЗы. А уж если такими простыми и неприхотливыми машинами займутся талантливые и любящие свое дело профессионалы – результат превзойдет любые ожидания: и 140-сильные «восьмерки», и полноприводные «девятки», и абсолютно новый дизайн. Это не просто выставочные экземпляры, это – малосерийные модели. Здесь же можно узнать и о серийно выпускаемых на АвтоВАЗе роторно-поршневых двигателях, и об успехах российского тюнинга. В разделе «Новости» вас ждут приятные сюрпризы: изменения в ценовой политике ВАЗа, сведения о новых моделях (включая мини-вэны) и многое другое.

Публикуется на правах рекламы

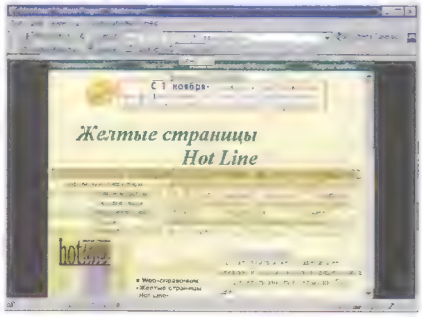
«Желтые Страницы» работают для вас

Вопрос на телеконференции:

Вы случайно не знаете телефонов (адресов) и названий фирм, торгующих компьютерами (оргтехникой) в Киевской, Черкасской, Кировоградской, Николаевской, Одесской, Винницкой, Херсонской, Днепропетровской, Запорожской, Донецкой, Луганской, Харьковской, Сумской, Черниговской, Полтавской областях?

Ответ:

Воспользуйтесь Web-справочником «Желтые Страницы «Hot Line»: http://www.itc.kiev.ua



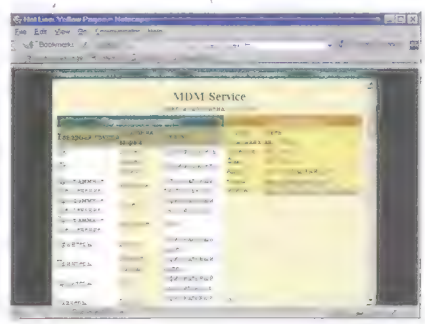
«Желтые Страницы «Hot Line» — это Web-справочник компаний, работающих на рынке компьютерной и офисной техники Украины. Основой его стал список фирм, публикующих свои прайс-листы в еженедельнике «Hot Line», дополненный данными о них, собранными методом анкетирования. Публикация анкет с информацией, а также доступ к ней абсолютно бесплатны, а количество и сроки обновления данных компаниями — не ограничены.

Помимо привычного для любого справочника алфавитного списка фирм, «Желтые Страницы» дополнены индексами по товарным группам, торговым маркам и видам деятельности компаний. С их помощью пользователь может получить перечень фирм, занимающихся, к примеру, сборкой ПК, торгующих мониторами или продвигающих на рынке конкретную торговую марку. Из каждого списка можно легко просмотреть анкету фирмы с ее адресом, контактными телефонами, e-mail и Web-адресом, а самое главное — ознакомиться с полным списком товарных групп, торговых марок и видов ее деятельности. Все ссылки в справочнике активны, а потому каждый может легко посетить Web-сайт заинтересовавшей его компании или послать электронное письмо в ее адрес.

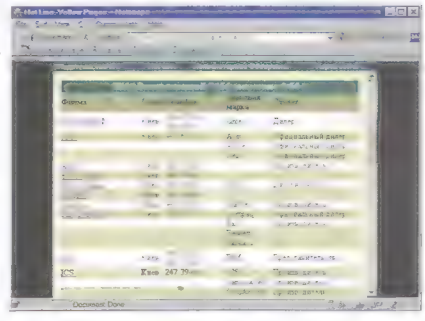
Принцип работы «Желтых Страниц» таков, что анкета, присланная в редакцию, в тот же день вводится в базу данных, а утром следующего дня появляется на нашем Web-сайте. В соответствии с новыми данными перестраиваются все индексы. Таким образом, справочник работает практически в интерактивном режиме, публикуя информацию «на сегодня». Залогом же актуальности и полноты данных в нем является заинтересованность фирм в самой свежей информации о своей деятельности.

Несмотря на недолгую деятельность (с октября этого года), «Желтые Страницы «Hot Line» стали весьма популярными у украинских пользователей Internet — за неполных два месяца зафиксировано более 3 тыс. обращений к ним. В рейтинге компьютерных Web-сайтов одного из популярнейших поисковых серверов СНГ Rambler (www.rambler.ru) «Желтые Страницы» выглядят весьма неплохо, уверенно заняв место в первой сотне по среднему количеству посещений в день — 70.

Кто же и как пользуется Web-справочником? В большинстве своем это жители Киева, что объясняется, прежде всего, спектром фирм, представленных в нем. С другой стороны, интерес пользователей из других регионов Украины к столичному рынку тоже не мал: около 10% обращений приходится на них. Статистика показывает, что «случайных» посетителей у нас немного: в основном, читают как минимум 20 страниц. Из товарных групп наибольшей популярностью пользуются процессоры, мониторы, ПК. На каждую из этих страниц зафиксировано свыше 400 запросов. Среди видов деятельности лидируют разделы «Магазины», «Дистрибьюция», «Сборка ПК», «Internet-услуги». Анкеты фирм также пользуются успехом у пользователей «Желтых Страниц»: многие из них вызывались более 100 раз, а абсолютный рекорд принадлежит фирме MDM-Service — около 250 посещений.



В течение октября анкеты в справочник принимались только от киевских компаний. Большинство из них отнеслись к новому Internet-изданию как к серьезному инструменту маркетинга: практически каждый день в редакцию поступали анкеты как с первичной информацией, так и с обновлением сведений о той или иной компании.



С 1 ноября возможность публикации данных о себе на «Желтых Страницах» появилась у каждой фирмы, работающей на рынке информационных технологий Украины. Для этого необходимо лишь заполнить бланк анкеты, который можно получить с Home page или в редакции, в соответствии с товарными группами и видами деятельности, представленными в справочнике, заверить его печатью предприятия и передать в редакцию еженедельника «Hot Line».

Расширив горизонты своей деятельности, новое Internet-издание приобрело и новые индексы, облегчающие навигацию в нем. И пусть списки компаний из Харькова или Днепропетровска пока далеко не исчерпывающи, но уже сегодня они могут удовлетворить многие запросы пользователей. В ближайшее время, собрав информацию о большинстве организаций, работающих на рынке информационных технологий, «Желтые Страницы» станут полезными и интересными каждому субъекту компьютерного рынка Украины, будь то конечный покупатель или менеджер дистрибьюторской фирмы.

Итак, открывайте «Желтые Страницы «Hot Line» и работайте:

http://www.itc.kiev.ua

Координаты редакции: (044) 245-8763, 245-7232

e-mail: bi@hotline.kiev.ua

ОБЪЯВЛЕНИЯ НЕДЕЛИ

ОБУЧЕНИЕ

Учебно-производственный центр при НДІАСБ обучает программированию на C++ Builder 3.0. Возможно трудоустройство. (044) 271-3587, vikpmk@mail.kar.net

Компьютерный ликбез. Обучение. Самый индивидуальный подход. (044) 221-7915

ПОКУПКА

Куплю 486 за 100-150 у.е. с мон., ПО для сост. фотороботов, самый первый номер «КО». 255500, г. Вишневый, ул. Киевская 5, кв.36, Бойцов К.А.

Куплю б/у ПК K5; P 100-133, SB, CD 4-8x, 14" SVGA. (03622) 536-54, Ростислав (17–22)

Куплю материнскую плату Intel iTX(VX) с процессором P–200 MMX (166 MMX), недорого. (044) 449-6965, Денис

Куплю сканер HP 5P SCSI, можно б/у. Оплата наличными. Сергей, 069, пейджер №106465

Куплю K6–2 300/MB Soyo 5EHM/ 32 SD/2,1 UDMA/1.44/AGP 4MB/ CD 32x/SB/AS/14". Недорого (044) 430-1847, Дмитрий

ПРОДАЖА: АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Практически новый модем ZyXEL Omni288S (гарантия «Вектор-Киев» до 18.08.2002г.) продаю или меняю на новый IDC с гарантией 2 г. E-mail:evg@ambernet.kiev.ua

Продам:K5-133/MB P75-200 Intel 586VT-II/SDRAM 32/HDD 1,08/FDD 3'5/ S3 3D Virge 2M/клав+mouse– 340 у.е. (044) 562-3860, Сергей

ПКФ «Комби ЛТД» предлагает картриджи к матричным, струйным и лазерным принтерам. Выполняем заправку картриджей. Тел/факс (044) 229-0374

Продам:P200MMX/MB 430VX/EDORAM 24MB/HDD 1,6/FDD 3'5/S3 Virge 2MB/ CD 12x Pioneer/14"Genford/ клав+мышка – 500 у.е., торг. (044) 510-2555, с 19–21, Влад

Компьютеры. Периферия. Комплектующие. Сервис. Гарантия. (0572) 32-2286

Сканеры, мониторы, ИБП и другая периферия. Компьютеры под заказ. (0482) 65-7091

Продаю компьютеры, комплектующие. Цены–невысокие, гарантия, качество, доставка.(044) 472-1076, Юра

Продается струйный принтер Canon BJC-250 б.у. на гарантии до мая 1999 г. Цена – $80. (044) 562-4458, Игорь (после 20:00) e-mail: tarabrov@iop.kiev.ua

Продам: CYRIX 233MMX/VIA 256Kb/ S3 DX 2Mb/SDRAM 32Mb/FDD 3.5"/ HDD 3,2 Gb QUANTUM EX/ 14" LG 44i – 520$. Гар. 1 год. (044) 515-7012, после 19-00

Компьютеры, комплектующие; любая периферия. Сетевое оборудование. Компьютерные столы. Привлекательные цены. Фирма «Н-тема» (044) 446-8046

Большой выбор комплектующих, компьютеры под заказ. Настройка, ремонт, заправка картриджей, сети, гарантия. (044) 440-9730, e-mail:itec@prime.net.ua

Продам P-166MMX/Intel 430VX/24x/ 1,3 Gb Seagate/SVGA S3 Trio64V+1MB/ SB ESS 16BIT/16MB RAM/FDD 3,5/ keyb/mouse/Samsung 500S/1год гар – 580 у.е. (044) 430-3490

Продам принтер HP DJ 690C, б/у, 180 у.е., на гарантии; калькулятор Citizen SDC 888 – 52 грн. 069 пейджер 106465, (044) 450-3747

Продам копир Canon FC-II, б/у, 535 грн. (044) 442-8570

Информационные дисплеи, типа «бегущая строка», программируемые с клавиатуры IBM PC, 2-х и 4-х цветные, 1 и 2-х строчные. 17x12x10 режимов. (044) 570-0720

Продаю Macintosh Classic 2, HD 40 Mb, память — 10 mb, $250. 411-4408. Станислав Фредович. rstas@public.ua.net

Продам: Iomega ZIP Drive SCSI (SCSI контроллер в комплекте) 460-5-460 аб.18035(пейджер)

Продам дигитайзер GENIUS 1812D: для AutoCAD и рисования, рабоч. поверхн. 47x30см (точн.0,25мм), контрольное LCD-табло. Тел. раб. 573-2611, Саша

Продаю Macintosh Performa 630/ 36MB RAM/cdrom/HDD-510MB/ FDD/14", диски, книги, стр-ный принтер – 350у.е. (0562) 474406 (Станислав) postmaster@stigel.dp.ua

Продам струйный принтер EPSON STYLUS 1000, формат A3-A4, на гарантии, 160 у.е. 450-0071, Сергей

СП «Инфо–Ком» продает картриджи для принтеров Laser Jet: 4L, 4P, 4MP, II P, III P, II, II D, III, 4V, 4MV. Самые низкие цены. (044) 277-0430, 443-7241

Продам: P-233MMX/Asus 430TX/ 64MB SDRAM/2Gb HDD/FDD 3,5/ 16x CD-ROM/SB+кол./S3V.DX 4MB/ 15' Sampo/кл.+м.(гар.1год) – 600 у.е. (044) 211-7160, 18–21, Арсений

Расходные материалы для принтеров – картриджи, чернила, тонер, заправка. (0572) 30-3201, Харьков, м. «Научная», ул. Бакулина, 12

Продам P-166MMX/24x/2,5 Seagate/ SVGA S3 1M/SB ESS 16bit/32MB SDRAM/FDD 3,5/15" Optiquest v655/ мышка/клав./550у.е. (044) 463-2991, вечером

Продам дешево новый картридж Minolta Pagerrog ориг. Звонить с 19:00–22:00, (044) 430-4488, Саша

Продам расходные для принтеров и КМА. (044) 442-8570, 069 пейджер №106465

ПРОДАЖА: ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программа для Windows 9x/NT «Оборудование» (поиск, снабжение, учет). Цена 200 у. е. «ФИМ проект» тел/факс (05652)3-35-94, fimpro@fproject.dp.ua

Предлагаем вместе с нами разрабатывать и продавать программу «Толстый Ганс» (0612) 34-54-25 notek@reis.zp.ua

Пр-мы для бизнеса (оформление первичных платежно-расчетных докум., учет расчетов с персоналом), БД телефонов фирм Киева «Сим Сим Софт») (044) 295-0790

Программные комплексы: «Банк», «Материалы», «Фонды», «Автоуслуги», «Зарплата» и др. Установка, сопровождение, консультации. (044) 271-3587, НДІАСБ

Продаю или меняюсь компьютерными играми и программами. (0564) 66-8224, Кривой Рог

«Супермаркет» – программа учета в розничной и оптовой торговле. Связь ПК с ЭККА. Установка, сопровождение. «Меркатор-Подол» (044) 462-5322

Дополн. модули открытого интерфейса к программе «Офис-2000». Готовые и прием заказов. «Днепросервис» (0552) 55-9879, dps@mercury.kherson.ua

Компьютерная правовая библиотека «Закон» ИАЦ «Лига» (в базе данных 40000 документов). Пред-тель в Кременчуге фирма «Экспромт» (05366) 48594, 21876

Минюст ГДОПИ представляет электронную версию еженедельника «Официальный вестник Украины». Все текущее закон-ство Украины на Вашем PC (044) 225-2092

Программа автоматизации бухгалтерского учета «Акцент–бухгалтерия», «Акцент–основные средства», установка, настройка, сопровождение. 241-2007, 241-2519

Программное обеспечение для бизнеса и торговли серии «БЭСТ». (044) 213-9663, 241-3523. Internet: le@i-service.kiev.ua. ООО «БЭСТ»

Фирма «Фотос» предлагает программный комплекс «АФСП Prof» для анализа финансового состояния предприятия. Есть демо-версия. E-mail:afsp@chat.ru

РАБОТА

Ищу работу верстальщика (Quark). Опыт работы в издательстве, ПК, можно временную, разовую. Вечером, Алексей, (044) 264-6335

Наборщица, начальный опыт работы в «Quarke», постоянная (частичная) занятость. Звонить вечером (044) 513-2159, Валерия

Компьютерной фирме на постоянную работу требуются продавцы–консультанты. Опыт работы обязателен. Резюме: ktrd@sovamua.com или факс (044) 269-3138

Ищу работу связанную с ПК на дому (Word, Exel, Photohop) есть ПК. Руслану. 252028, Киев, пр.Науки 26, общ №5, к155

Ищу работу, связанную с компьютерной графикой, анимацией и Web-дизайном в режиме виртуального офиса (по e-mail). E-mail: gworld@altavista.net

Сетевой администратор ищет работу. Novell, NT, опыт инсталляции локальных сетей. e-mail:yurcha@cnfa-kiev.org (044) 412-0400, вечером

«Всесвит софт» приглашает на постоянную работу программистов на языке Clarion под DOS и Windows со знанием SQL. (044) 517-0268, 543-9718, soft@vsesvit.kiev.ua

Ищу работу. Программист – Delphi, Access: базы данных или обслуживание компьютеров. Можно по совместительству, разовую. (044) 412-3249, Виктор

Фирма «Днепросервис» приглашает на работу высококвалифицированного компьютерного специалиста. (0552) 55-98-79, 55-98-61, dps@mercury.kherson.ua

Представлю интересы Вашей фирмы во Львове и по западному региону. Есть возможность командировок. Высокая квалификация, опыт работы. (0322) 63-1512

Ищу работу. Программист-системотехник: C++ (опыт 1 год), Visual C++, компьютерные сети (проектирование, администр.). Зарплата от 200 грн. 570-9944

Постоянная работа системным программистом. Системные драйвера (Win95, NT), защ. режим, PCI шина. 600 у.е. dgk@public.ua.net (044) 276-1014. Оксана

Ищу работу: сборка, ремонт, модернизация, тех. обслуживание ПК. Построение локальных сетей. Работа с пользователями.
(044) 463-8694, Сергей

Приглашаем к сотрудничеству разработчиков ПО, агентов, а также заинтересованных лиц. Фирма «GoldenSoft»
Тел/факс (06237) 7-1182

Требуются дилеры для продвижения программы «Толстый Ганс»
(0612) 34-5425, notek@reis.zp.ua

Предлагаю высокооплачиваемую надомную работу по обработке корреспонденции. Заявки, вложив конверт с о/а, присылать по адресу:
Крым, г. Саки, а/я129

Программист с опытом работы в западной компании ищет высокооплачиваемую работу. Java, SQL, HTML, Internet. rad@ukraina.net,
(044) 274-5228, Александр

Ищу работу: режиссер нелинейного компьютерного видеомонтажа: Ulead media Studio, Adobe Premiere, After Effects. Заставки.
Ник (044) 250-6078

Ищу работу на дому на своем ПК (студент). Знание Windows 95/98, MS Office. (044) 472-4964

Ищу работу. Неплохо бы связаную с компьютерами. Пока живу в Черновцах. Обо мне http://www.chat.ru/~sigma8 или
(03722) 3-1626. Андрей Шатров

Ищу работу: бухгалтер, секретарь, в/эконом., бух. стаж - 5 лет, Word, Excel, бух. программы, машинопись – слепой метод. softvirtuos@usa.net

Ищу работу: программист БД, NT-администратор, в/о, большой опыт разработки коммерческих программ, Delphi, Access, SQL, softvirtuos@yahoo.com

Аспирант ищет работу: качеств.переводы, набор, печать англ-рус-укр; графика Corel DRAW, Photoshop; программир. Pascal, Delphi
(044) 530-5692, Ольга

Ищу работу с ПК на дому или ночную на фирме. Internet, HTML.
(044) 562-4721, Алексей

Программист. Visual C++, SQL. Опыт работы. (044) 261-3946

Ищу работу на дому. Или совмест. Верстка, графика, 3Dmax Аппаратура моя. (044) 573-2760, Энрике

УСЛУГИ

Установка и настройка программ с нуля на «голый» компьютер, а также восстанов. работоспособности после сбоев. Консультации.
(044) 414-7035, после 15.00

Сборка ПК под заказ. Комплектующие и периферийные устройства. Мариупольский филиал ПИТ «НТТ»
(0629) 33-13-01

Проектирование, монтаж компьютерных сетей. Обслуживание компьютерной техники.
(044) 450-5467, Артем

Разрабатываем программное обеспечение на Pascal, Delphi, C++. (044) 274-2995 Катя,
(044) 566-0570 Женя, после 19:00

Сборка компьютеров. Настройка ПК с «нуля». Установка DOS, Windows, MS Office и др. ПО. (0562) 345-295, 230-336, после 15:00 (Алик,Ник)

Студия Web–дизайна – «Пещера Сокровищ». На нашем сайте бесплатный софт, обзоры, новости. http://cim.hypermart.net, avbel@usa.net, (044) 442-5110, CIM

Разработка проектов на базе ПЛИС ALTERA CORP системой MAX+PLUS II; программирование, сопровождение, консультации.
vic@alpha.podol.khmelnitskiy.ua

Разработка и изготовление цифровых БИС на основе программируемых матриц для систем связи.
(044) 441-8918, info@wircom.kiev.ua

Полное восстановление ресурса картриджей, принтеров и копиров с гарантией и доставкой. ПКФ «Форвард–Сервис», (044) 291-4299

Dendra.com – студия Web-дизайна. (044) 290-3011, 291-2266. Посмотрите один из наших проектов – www.dendra.com/mobile – мобильная связь в Украине

Перевод старых (DOS) программ (баз данных) в среду Windows. Разработка на заказ ПО.
(044) 271-3587, vikpmk@mail.kar.net

Предоставляем услуги INTERNET, Web-дизайн. Единственный провайдер в Минском районе. «Интерлинк»
(044) 419-0674, 464-7977

Создание, размещение и поддержка WEB-сайтов. Реклама в Интернет.
E-mail: alv@relc.com, (044) 266-3138

Конструирование печатных плат (PCAD). (044) 276-83-18. с 19 до 22. Александр Николаевич

Разработка ПО и баз данных любой сложности, в кратчайшие сроки. Высокое качество гарантируем.
Фирма «GoldenSoft» (06237) 7-1182

Комплексное создание Web–представительств. Разработка концепции, дизайн, изготовление всех элементов. www.na.dn.ua.
manager@neta.donetsk.ua

Выполняю 3D дизайн интерьеров ландшафта, архитектурных решений.
(0622) 95-7448

Разработка прикладного ПО под заказ. Реализация методов прикладной математики. Опыт работы 9 лет. Своя группа программистов.
(044) 484-2268

Перевод технических текстов с/на англ. язык, компьютерный набор, распечатка. (044) 472-7929, Сергей

Сборка, наладка компьютеров под заказ. Любые конфигурации от офисных до мультимедийных. Фирма «Ника», (044) 451-0525,
тел/факс (044) 250-3239

Проектирование печатных плат в PCAD 8.5 (фаил *.pcb). Цифровые, аналоговые, вч, свч, многослойные пп. Изготовление. Тел.дом.
(044) 220-9190, Александр

Разработка Web-сайтов. От идеи до размещения. CGI, Java, JavaScript. Взаимодействие с БД.
(044) 432-8038, Евгений Ковальчук

Автоматизация «под ключ»: установка компьютеров, прокладка сетей, внедрение ПО серии БЭСТ, обучение персонала.
(044) 241-3523, ООО «БЭСТ»

Заправка картриджей HPLJ 4L/4P, 5L/5P? 6L/6P – 43 грн, HP4000 – 120грн, Canon BC 01, 02, 20 – 35грн.
241-2007, 241-2519, ООО «ВВМ-сервис» via@vviaef.kiev.ua

Разработка и размещение оригинальных Web-страничек.
(0622) 95-5247, e-mail:gvorl@chat.ru

Составляю, рассчитываю и описываю (с выводами) эконометрические (факторные) модели любой сложности по экономике.
(05672)4-73-53, loz@mail.lisgroup.net

Разработка, создание и сопровождение Web-страниц и сайтов.
(0562) 71-1237.
e-mail: sbvit@yahoo.com

Различная конфигурация компьютеров, програм. обеспечения, индивидуал. заказ, настройка, гарантия. Интернет. 534-4641.
jv@sabbo.net, jv@iptelecom.net.ua

Высокопрофессиональный Web-дизайн. Ваше электронное представительство в Internet. Полный комплекс услуг. Быстро, доступно и качественно. Saladin@chat.ru

Ремонт, модернизация, сборка компьютеров под заказ. Установка, настройка компьютерных сетей. Консультации.
(044) 228-5879, Сергей

Автоматизация коммерч. Деятельности. Заказное ПО на базе 1С:Торговли,1С:Бухгалтерии и т.п. Проектирование, реализация, обучение.
«Символ» (044) 514-9868

Компания «4К» разрабатывает ПО, используя технологию клиент-сервер (SyBase SQL).
E-mail 4k@impuls.zhitomir.ua

Правила оформления и условия приема

- Объем текста должен быть не более 150 символов, включая пробелы (в случае превышения объявление к публикации не принимается).
- Текст должен быть написан разборчиво, четко указаны название фирмы или фамилия и инициалы частного лица, телефон, код города, количество публикаций (не более 4).
- Объявления, отправляемые по почте, необходимо заполнять на купоне из «Компьютерного Обозрения», ксерокопии не принимаются.

Адрес редакции: 252110, Киев-110, Краснозвездный пр., 51, Издательство «ITC»
или e-mail: freeadv@itc.kiev.ua

Примечание. Обьявления должны соответствовать тематике издания. Редакция оставляет за собой право отбора обьявлений. Публикуется только информация, размещенная в ячейках купона.

КУПОН БЕСПЛАТНОГО ОБЬЯВЛЕНИЯ

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ

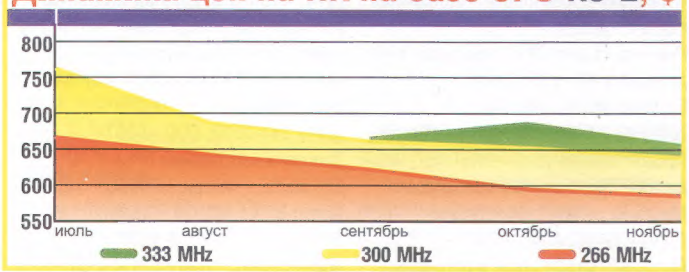
Количество публикаций

ЦЕНЫ HOTLINE

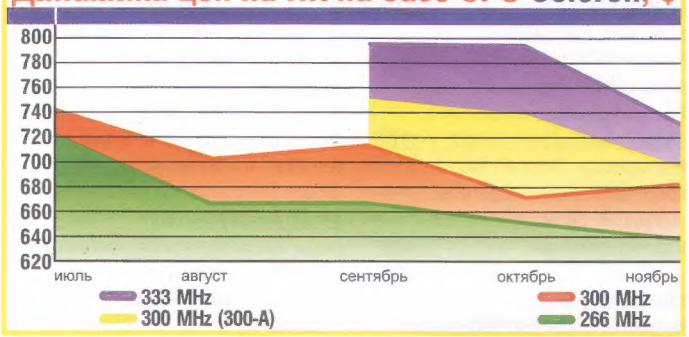
КОМПЬЮТЕРЫ

СОСТАВЛЕНО ПО МАТЕРИАЛАМ «HOT LINE» № 46, 25 НОЯБРЯ 1998 г.

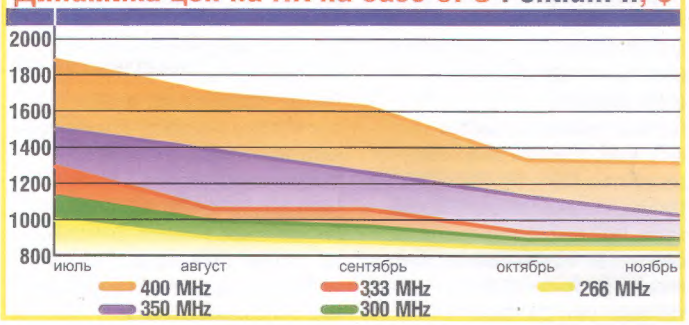
Динамика цен на ПК на базе CPU K6-2, $



Динамика цен на ПК на базе CPU Celeron, $



Динамика цен на ПК на базе CPU Pentium II, $



Процессор	Минимальная цена, $	Средняя цена, $	Изменение за месяц
Pentium/200 MHz	430	582	-8,1%
Pentium/233 MHz	474	622	-2,2%
686/200 MHz	413	478	-9,0%
686/233 MHz	330	496	-6,2%
686/266 MHz	405	519	-9,7%
686/300 MHz	464	527	-8,7%
C6/200 MHz	321	437	-10,5%
Celeron/266 MHz	443	638	-2,0%
Celeron/300 MHz	463	682	1,5%
Celeron/300 MHz (300-A)	541	694	-6,0%
Celeron/333 MHz	699	729	-8,2%
K6/266 MHz	433	609	-0,8%
K6/300 MHz	504	614	-4,2%
K6-2/266 MHz	437	587	-1,7%
K6-2/300 MHz	454	639	-2,1%
K6-2/333 MHz	469	657	-4,5%
K6-2/350 MHz	605	740	–
Pentium II/266 MHz	600	846	0,8%
Pentium II/300 MHz	599	888	-1,0%
Pentium II/333 MHz	637	891	-4,5%
Pentium II/350 MHz	640	1022	-9,6%
Pentium II/400 MHz	894	1320	-1,3%
Pentium II/450 MHz	1591	2070	8,3%

«КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ» ВЫ МОЖЕТЕ ПРИОБРЕСТИ

ПОДПИСКА

ДОСТАВКУ С КУРЬЕРОМ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ

КИЕВ
Бизнес-пресса
(044) 220-76-64
KSS
(044) 212-08-46
Саммит
(044) 290-77-63
ДНЕПРОПЕТРОВСК
Бочагова Т. В.
(0562) 93-12-60
Меркурий
(0562) 44-72-87
ДОНЕЦК
Бегемот
(0622) 53-63-77
Донбасс Информ
(0622) 93-82-72
Тюрин А. Н.
(0622) 95-22-91
ЖИТОМИР
Горизонт
(0412) 36-22-83
СКД
(0412) 20-80-40

ЗАПОРОЖЬЕ
Никитин Р. Г.
(0612) 67-56-28
Пресса
(0612) 62-51-51
КАЛУШ
Темп
(03472) 2-51-37
КИРОВОГРАД
Дилайн
(0522) 22-76-41
КРАМАТОРСК
Сандар
(06264) 5-77-43
КРЕМЕНЧУГ
ОР-Пресс
(05366) 2-58-33
КРИВОЙ РОГ
«Артекс»
(0564) 74-84-28
ЛУГАНСК
ЧП Ребрик И. В.
(0642) 42-51-55

ЛЬВОВ
Агенція 247
(0322) 72-19-46
Компания Регион
(0322) 76-37-86
Мультипресс
(0322) 72-16-25
ОДЕССА
Благословенный город
(0482) 25-07-07
Студия Негоциант
(0482) 28-77-47
Филиал KSS
(0482) 60-09-38
ПОЛТАВА
Бутко А. А.
(05322) 7-24-10
СЕВАСТОПОЛЬ
Крым-КП-Экспресс
(0692) 52-35-84
СУМЫ
Диада
(0542) 22-70-53
ТЕРНОПОЛЬ
Айсберг
(0352) 43-10-11

Західпрес
(0352) 25-94-86
ХАРЬКОВ
Деловая жизнь
(0572) 43-11-89
Киктев Г. С.
(0572) 62-78-21
Пресс-Шоп
(0572) 16-85-56
ХМЕЛЬНИЦКИЙ
Гриценко Ф.
(03822) 3-29-31
Из рук в руки
(0382) 14-51-02
ЧЕРНИГОВ
Центр информационных разработок
(0462) 17-88-29
ЧЕРНОВЦЫ
ЧП Медведь
(03722) 4-17-52
ЯЛТА
Инфосити
(0654) 32-12-89

ПОДПИСКУ ЧЕРЕЗ «УКРПОЧТУ» ВЫ МОЖЕТЕ ОФОРМИТЬ

- в любом почтовом отделении, название по каталогу - «Хот Лайн - Компьютерное Обозрение», подписной индекс 33905, с. 38
- в редакции, телефон отдела подписки 244-85-82

В РОЗНИЦУ

В КИОСКАХ И НА РАСКЛАДКАХ

Киева и обл.
Бердянска
Днепропетровска
Донецка и обл.
Ивано-Франковска
Запорожья
Кировограда
Кременчуга
Луганска
Луцка
Львова
Мариуполя
Николаева
Одессы
Полтавы
Ривне
Республики Крым
Севастополя
Сум
Тернополя
Ужгорода
Харькова
Хмельницкого
Чернигова
Черновцов

В КНИЖНЫХ МАГАЗИНАХ

КИЕВ
«Знання»
ул. Крещатик, 44
«Сучасник»
ст. М«Политехнический институт»
«Техническая книга»
ул. Красноармейская, 51
«Наукова думка»
ул. Грушевского, 4
ДНЕПРОПЕТРОВСК
«Грани»
пл. Островского, 1
ХАРЬКОВ
«Книжный мир»
пл. Конституции, 2/2
Киоск «ХТУРЭ»
«Политехник»
ХГПУ, корп. У2, ул. Краснознаменная, 16.

В МАГАЗИНАХ И ОФИСАХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ФИРМ

КИЕВ
Game Land
пр. Воздухофлотский, 10
Spin White
ул. Верхний Вал, 72, к. 23
БВКТ
ул. Федорова, 10
ул. Чудновского, 1/10 (пл. Ленинградская)
ДиаВест
ул. О. Телиги, 8
Истеблишмент
ул. Лютеранская, 4, ст. М «Крещатик»
Поэзия
Майдан Незалежности
Юпекс
пр. Красных Казаков, 8
ДНЕПРОПЕТРОВСК
Салон компьютерной и офисной техники
ул. Артема, 4, кв. 7
ТНПС
ул. Плеханова, 3, офис 11
ДОНЕЦК
Инфоком
ул. Артема, 127
магазин «Канцелярские товары»
Синтал
ул. Челюскинцев, 174 а
КРЕМЕНЧУГ
Юнитоп
ул. Победы, 22
КРИВОЙ РОГ
Артекс
пл. Советская, 1, к. 214
Виртуальный мир
пр. Гагарина, 13, кв.1
СИМФЕРОПОЛЬ
ТУ БИ
ул. Севастопольская, 43/2
ХАРЬКОВ
МКС
ул. Донец-Захаржевского, 2
ХЕРСОН
Стиль-Плюс
ул. 9-го января, 15, офис 68
ЧЕРКАССЫ
МегаСтайл
ул. Байды Вишневецкого, 32
Ром
ул. Смелянская, 33 «Дом творчества молодежи»

РЕКЛАМНЫЕ АГЕНТСТВА

КИЕВ
«Artmaster»
216-05-72
246-98-60
B&B International
246-6221
246-6222
ITB
227-87-09
220-90-42
«Академия рекламы»
517-45-09
«Диалла»
573-8547
573-8754
«МАК-Про»
446-1356
«Паблиситас-Украина»
264-22-02,
264-38-07
ХАРЬКОВ
Представитель «ITC»
Г.С. Киктев
(0572) 62-78-21

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

ABBYY	с. 31
CHI	с. 27, 35
Compass	с. 43
Formula A	с. 39
Hewlett-Packard	с. 23
K-Trade	с. 11
LG Electronics	3-с. обл.
Minolta	с. 33
Samsung Electronics	2-я с. обл., с. 9, 25
Siemens	с. 17
Vector	с. 37
Аксиома	с. 21
Атлантик	с. 43
Версия	с. 36
ДКТ	с. 35
Евро Плюс	с. 43
Интеринвест-Бета	с. 43
Инфоком	с. 43
Квазар-Микро	с. 13
Корифей	с. 43
МДМ-Сервис	4-я с. обл.
Тон Интер	с. 43

Гармония звука и цвета

LG

Studioworks

WE PUT PEOPLE FIRST

Наиболее популярные модели мониторов LG Electronics серии Studioworks

14" 44i
15" 57i, 57T5
17" 77i, 78DT5 (трубка Diamondtron™)
21" 28i

Мультимедийные мониторы

15" 57M **17"** 77M

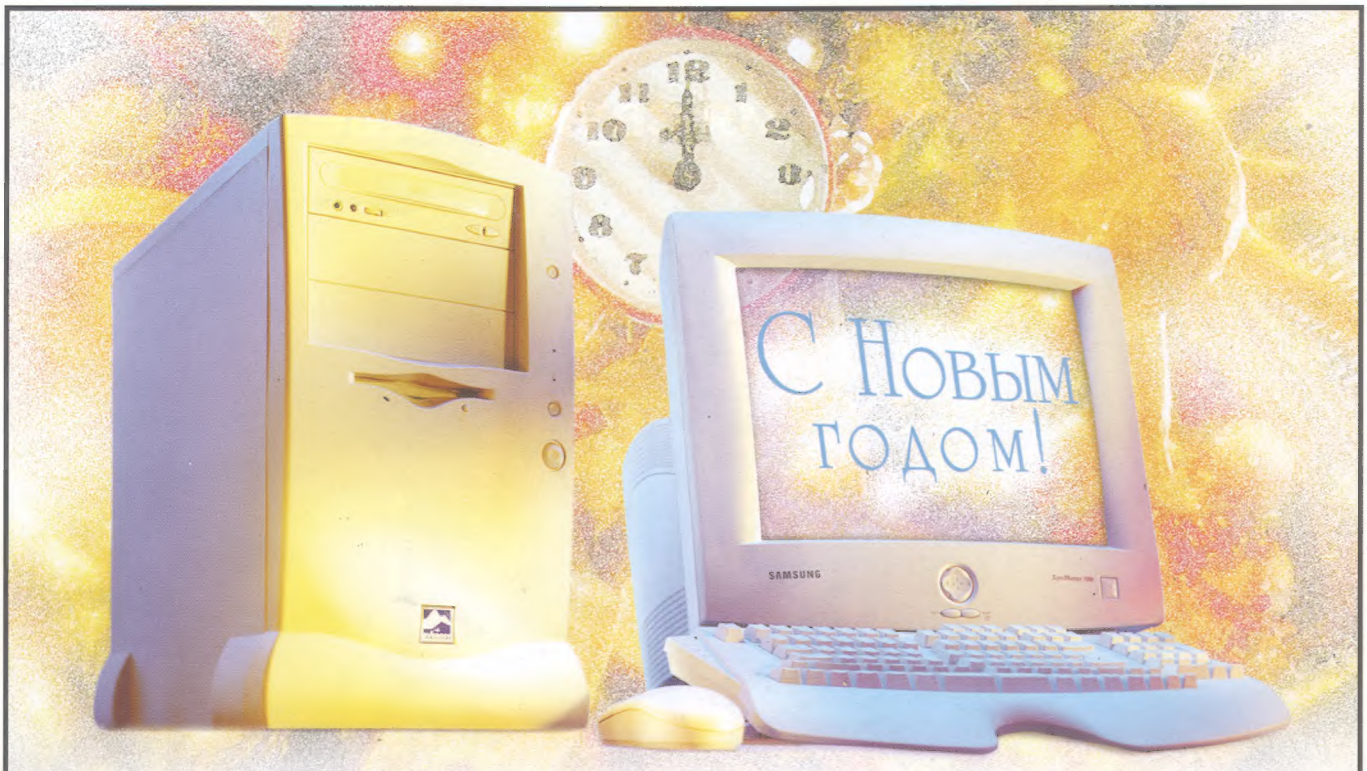
Региональные Дилеры

г. Киев
MDM-Service (044) 477-3910
NOOS Ukraine (044) 265-2309
магазин NOOS Ukraine
ул. Красноармейская, 67/7,
тел. (044) 220-0814, 227-3732
ЕПОС (044) 462-5268

Ланжерон (044) 293-8410
г. Харьков
MKS (0572) 14-9520
г. Днепропетровск
Компью (0562) 34-0015
г. Донецк
Интервест (0622) 35-7745

г. Луганск
Протон (0642) 46-4207
г. Одесса
Алгри (0482) 68-5000
Энтерком (0482) 26-3517
Н-Бис (0482) 26-9771

Представительство LGElectronics в Украине:
тел.: (044) 247-6720,
факс: (044) 247-6721
Киевский центральный сервисный центр LG Electronics "Лагуна-Сервис":
тел.: (044) 412-4219
Центральная информационная служба:
тел. (044) 459-0472



КОМПЬЮТЕРЫ EVEREST®

ВІТЧИЗНЯНИЙ ВИРОБНИК

мониторы SyncMaster SAMSUNG ELECTRONICS

Новогоднее суперпредложение

Процессор
AMD K6-2-300 3D Now!
VIA AGP set 512K
32Mb SDRAM
3.2Gb/1.44/CD 32sp/SB/AS
4.0Mb ATI 3D AGP
15" digital monitor

+ Подарок!

2999,99 грн.

Офисные компьютеры	от	**1 998** грн.
Домашние компьютеры	от	**2 098** грн.
Профессиональные компьютеры	от	**2 598** грн.

14" SyncMaster 400b	**636** грн.
14" TFT LXA411TLMU	**8250** грн.
15" SyncMaster 500b	**996** грн.
15" SyncMaster 500pT	**1152** грн.
17" SyncMaster 700s^{Plus}	**1797** грн.
17" SyncMaster 700p^{Plus}	**2499** грн.
19" SyncMaster 900p	**2997** грн.
21" SyncMaster 1000p	**5796** грн.

Широкий выбор периферии, комплектующих и аксессуаров.

MDM-SERVICE
Киев, пр-т Отрадный, 28
ДП "MDM-Electronics"

Отдел продаж: т/ф (044) 477-39-10 (10 линий)

Мы работаем: Пн-Пт с 9^{30} до 19, обед с 13 до 14; Сб с 9^{30} до 18

Сервисный центр: (044) 484-01-50, пейджер 069 абонент 9559

http://www.everest.ukrpack.net

E-mail:mdms@ukrpack.net

Логотип Everest является зарегистрированным торговым знаком компании MDM-Service.